

ВЕСТНИК

**РОССИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

имени Г. В. Плеханова

ISSN 2413-2829 (Print)

ISSN 2587-9251 (Online)

2024

Том 21

№ 3

(135)

VESTNIK

**OF THE PLEKHANOV
RUSSIAN UNIVERSITY**

OF ECONOMICS

ISSN 2413-2829 (Print)

ISSN 2587-9251 (Online)

Научный журнал

Учредитель

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет
имени Г. В. Плеханова»
(ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова»)

Основан в 2003 г.

Издание перерегистрировано
в Федеральной службе по надзору в сфере
связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций:
ПИ № ФС77-64709 от 22 января 2016 г.

Журнал включен в Перечень российских
рецензируемых научных журналов, в которых
должны быть опубликованы основные
научные результаты диссертаций
на соискание ученых степеней доктора
и кандидата наук

Журнал включен в систему
Российского индекса научного цитирования

Подписка по каталогу Агентства «Урал-Пресс».
Подписной индекс 84670

При перепечатке материалов ссылка на
журнал «Вестник Российского экономического уни-
верситета имени Г. В. Плеханова» обязательна.
Рукописи, не принятые к публикации, не возвра-
щаются.
Мнение редакции и членов редколлегии
может не совпадать с точкой зрения авторов публи-
каций.

Scientific Journal

Founder

Plekhanov Russian University of Economics
(PRUE)

Founded in 2003

The edition is reregistered
in the Federal Service for communication,
informational technologies and media control:
PI N FS77-64709 dated 22 January 2016

The journal was included in the List of leading
scientific journals and publications
of the Higher Attestation Board, publication
in which is mandatory for defending
PhD and Doctorate dissertations

The journal is included in the Russian index
of scientific citing

Subscription by 'Ural-Press' catalogue.
Index 84670

In case materials from 'Vestnik of the Plekhanov
Russian University of Economics' are reproduced,
the reference to the source is mandatory. Materials not
accepted for publication are not returned.
Opinions of editorial council and editorial board
may not coincide with those of the authors of
publications.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Лобанов И. В., канд. юрид. наук, доцент, ректор
Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Рюдигер Ульрих, д-р наук, профессор, ректор Рейнско-Вестфальского технического университета, Ахен, Германия
Шромник Анджей, доктор наук, профессор, заведующий кафедрой торговли и рыночных учреждений Краковского экономического университета, Польша
Асалиев А. М., д-р экон. наук, профессор, директор Центра социально-экономических проектов Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия
Бахтизин А. Р., чл.-корр. РАН, профессор РАН, доцент, д-р экон. наук, директор ЦЭМИ РАН, Москва, Россия
Брагина З. В., д-р техн. наук, профессор, профессор кафедры экономики и экономической безопасности Костромского государственного университета, Кострома, Россия
Гагарина Г. Ю., д-р экон. наук, доцент, заведующая кафедрой национальной и региональной экономики Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия
Галанов В. А., д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры мировых финансовых рынков и финтеха Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия
Дементьев В. Е., чл.-корр. РАН, д-р экон. наук, профессор, главный научный сотрудник ЦЭМИ РАН, Москва, Россия
Екимова К. В., д-р экон. наук, профессор, проректор Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия
Зарова Е. В., д-р экон. наук, профессор, начальник отдела обработки и анализа статистической информации Департамента экономической политики и развития города Москвы; руководитель Центрально-Евразийского представительства Международного статистического института, Москва, Россия
Каравая И. В., д-р экон. наук, профессор, заведующая кафедрой экономической теории Института экономики РАН, Москва, Россия
Кореньков В. В., д-р техн. наук, профессор, директор лаборатории информационных технологий Объединенного института ядерных исследований, Москва, Россия
Косоруков О. А., д-р техн. наук, профессор, профессор факультета Высшей школы управления и инноваций Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия
Ленчук Е. Б., д-р экон. наук, руководитель научного направления «Экономическая политика» Института экономики РАН, Москва, Россия
Масленников В. В., д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры теории менеджмента и бизнес-технологий Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия
Орлова Л. Н., д-р экон. наук, доцент, профессор департамента экономической безопасности и управления рисками Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия
Скоробогатых И. И., д-р экон. наук, профессор, профессор департамента маркетинга Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Москва, Россия
Тихомиров Н. П., д-р экон. наук, профессор кафедры математических методов в экономике Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия
Устюжанина Е. В., д-р экон. наук, профессор кафедры экономической теории Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия
Шутилин В. Ю., д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры промышленного маркетинга и коммуникаций Белорусского государственного экономического университета, Минск, Беларусь

CHIEF EDITOR

Ivan V. Lobanov, PhD, Assistant Professor,
Rector of the Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

EDITORIAL BOARD

Ulrich Ruediger, Dr. Sc., Professor, Rector, Rhenish-Westphalian Technical University, Aachen, Germany
Andrzej Szromnik, Doctor of Science, Professor, the Head of the Department for Trade and Market Institutions of the Krakow University of Economics, Poland
Asali M. Asaliev, Doctor of Economics, Professor, Director of the Center for Socio-Economic Projects of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia
Albert R. Bakhtizin, Corresponding member of RAS, Professor of RAS, Assistant Professor, Doctor of Economics, Director of CEMI RAS, Moscow, Russia
Zinaida V. Bragina, Doctor of Tech. Sciences, Professor, Professor of the Department for Economics and Economic Security of Kostroma State University, Kostroma, Russia
Galina Yu. Gagarina, Doctor of Economics, Assistant Professor, the Head of the Department for National and Regional Economy of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia
Vladimir A. Galanov, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department for World Financial Markets and Fintech of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia
Victor E. Dementiev, Corresponding member of RAS, Doctor of Economics, Professor, chief researcher CEMI RAS, Moscow, Russia
Kseniya V. Ekimova, Doctor of Economics, Professor, Vice-rector of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia
Elena V. Zarova, Doctor of Economics, Professor, the Head of the Section of Processing and Analyzing Statistic Information of the Department for Economic Policy and Development of Moscow; the Head of the Central-Eurasian Representation Office of the International Statistics Institution, Moscow, Russia
Irina V. Karavaeva, Doctor of Economics, Professor, the Head of the Department for Economic Theory of the Institute of Economics of RAS, Moscow, Russia
Vladimir V. Korenkov, Doctor of Tech. Sciences, Professor, Director of the Informational Technologies Laboratory of the Joint Institute of Nuclear Research, Moscow, Russia
Oleg A. Kosorukov, Doctor of Tech. Sciences, Professor, Professor of the Graduate School of Management and Innovation Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
Elena B. Lenchuk, Doctor of Economics, Head of the Scientific Direction “Economic Policy” of the Institute of Economics of RAS, Moscow, Russia
Valeriy V. Maslennikov, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department for Management Theory and Business Technologies of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia
Liubov N. Orlova, Doctor of Economics, PhD, Professor of the Department for Economic Security and Risk Analysis of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia
Irina I. Skorobogatikh, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department for Marketing of the National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia
Nikolay P. Tikhomirov, Doctor of Economics, Professor of the Department for Mathematical Methods in Economics of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia
Elena V. Ustyuzhanina, Doctor of Economics, Professor, the Head of the Department for Economic Theory of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia
Vyacheslav Yu. Shutilin, Doctor of Economics, Assistant Professor, Professor of the Department for Industrial Marketing and Communications of the Belarus State Economic University, Minsk, Belarus

Содержание

Экономическая теория

<i>Герасёв И. А.</i> Пути совершенствования макроэкономического стимулирования производительности труда в контексте неокейнсианской экономической теории	5
<i>Ходжа К.</i> Отношение российских граждан к частной собственности: мифы и противоречия	20

Математические, статистические и инструментальные методы

<i>Бобков А. Л.</i> Прогнозирование пределов достижимого роста организации с использованием ключевых предикторов организационной трансформации	30
<i>Заграновская А. В.</i> Прогнозирование макроэкономических показателей на основе текстовой информации из области стратегического управления в России	38
<i>Каленов О. Е.</i> Математическая модель бизнес-экосистемы	54

Управление инновациями

<i>Кобин П. Н.</i> Инновации в металлургическом кластере Российской Федерации и факторы инновационного развития	61
---	----

Региональная экономика

<i>Бельских И. Е., Головина Ю. Е.</i> Поиск альтернатив развития экономики и маркетинговая роль высшего экономического образования в регионах России	69
<i>Гагарина Г. Ю., Горохова И. В., Гретченко А. И.</i> Устойчивое развитие человеческого потенциала – стратегический приоритет обеспечения национальной безопасности России	77
<i>Дмитриева Л. В.</i> Политика развития малых городов: уроки зарубежного опыта для России	92
<i>Титова Е. С.</i> Развитие биоэкономики и подготовка квалифицированных трудовых ресурсов в российских регионах	105

Финансы

<i>Симонова М. Д., Ярных Э. А., Ермолаева Д. И.</i> Современная система экологических налогов развитых стран	118
<i>Алтухова Е. В.</i> Современные механизмы финансирования четвертого энергоперехода	127
<i>Асриев С. В.</i> Актуализация содержания метода бухгалтерского учета в условиях реорганизации нормативной базы и развивающейся цифровизации учета в России	134
<i>Бежан М. В., Ракитина И. С., Шевчук И. А.</i> Исследование ценообразования на рынке жилой недвижимости в городе Севастополе	142
<i>Фрумина С. В., Хоминич И. П.</i> Современные финансовые рынки в условиях поликризиса и кризиса стоимости жизни	156
<i>Демба Сиссе.</i> Роль искусственного интеллекта в современной банковской системе	164

Теория и практика управления

<i>Жуковская И. Е.</i> Современные тренды импортозамещения программных продуктов в условиях цифровизации экономики	173
<i>Капитанец Ю. В., Чекмарев Э. В.</i> Реализация дисциплины «Основы российской государственности» в РЭУ им. Г. В. Плеханова: первые итоги и перспективы совершенствования	182
<i>Лекарева Ю. С., Ремизова В. Ф.</i> Бережливое производство как механизм управления предприятием	190
<i>Шунков В. Е., Севостьянов П. И.</i> Прогнозирование использования критичных редкоземельных металлов и лития в период энергетической трансформации	197
<i>Дволучанский И. В.</i> Эволюция памяти об Алексее Гастеве как основоположнике отечественной школы управления – научной организации труда в современных практиках коммеморации	207
<i>Крапивин И. О.</i> Использование инструментов стратегического планирования при диверсификации высокотехнологичных производств российской промышленности	222

Маркетинг, логистика, сфера услуг

<i>Баурина С. Б.</i> Инструментарий мобильного маркетинга современных бизнес-структур	230
---	-----

Contents

Economic Theory

- Gerasev I. A.* Ways of Upgrading Macro-Economic Stimulation of Labour Productivity in View of Neo-Keynesian Economic Theory 5
- Khodzha K.* Russian Citizens' Attitude Towards Private Property: Myths and Contradictions 20

Mathematic, Statistical and Instrumental Methods

- Bobkov A. L.* Forecasting Limits of Feasible Organization Growth by Using Key Predictors of Organizational Transformation 30
- Zagranovskaya A. V.* Forecasting Macro-Economic Indicators Based on Text Information from Strategic Management Field in Russia 38
- Kalenov O. E.* Mathematic Model of Business-Ecosystem 54

Innovation Management

- Kobin P. N.* Innovation in Steel-Making Cluster in the Russian Federation and Factors of Innovation Development 61

Regional Economy

- Belskikh I. E., Golovina Yu. E.* Searching for Alternative Development of Economy and Marketing Role of Higher Economics Education in Russia 69
- Gagarina G. Yu., Gorokhova I. V., Gretchenko A. I.* Sustainable Development of Human Potential as Strategic Priority of Providing National Security of Russia 77
- Dmitrieva L. V.* Policy of Small Town Development: Lessons of Overseas Experience for Russia 92
- Titova E. S.* The Development of Bio-Economics and Training Highly-Qualified HR in Russian Regions 105

Finance

- Simonova M. D., Yarnykh E. A., Ermolaeva D. I.* The Current System of Ecologic Taxes in Industrialised Countries 118
- Altukhova E. V.* Today's Mechanisms of Financing the 4th Energy-Transition ... 127
- Asriev S. V.* Updating the Content of Bookkeeping Method in Conditions of Regulatory Framework Reorganization and On-Going Digitalization of Accounting in Russia 134
- Bezhan M. V., Rakitina I. S., Shevchuk I. A.* Research on Pricing on Re Market in Sevastopol 142
- Frumina S. V., Khominich I. P.* Today's Finance Markets in Conditions of Poly-Crisis and Crisis of Cost of Living 156
- Demba Cisse.* The Role of Artificial Intellect in Today's Banking System 164

Theory and Practice of Management

- Zhukovskaya I. E.* Today's Trends of Software Product Import-Substitution in Conditions of Economy Digitalization 173
- Kapitanets Yu. V., Chekmarev E. V.* Introduction of the Subject 'Principles of Russian State System' in the Russian Plekhanov University of Economics: First Results and Prospects of Enhancement 182
- Lekareva J. S., Remizova V. F.* Lean Production as Mechanism of Enterprise Management 190
- Shunkov V. E., Sevostyanov P. I.* Forecasting Use of Critical Rear-Earth Metals and Lithium During Energy Transformation 197
- Dvoluchansky I. V.* The Evolution of the Memory of Alexei Gastev as the Founder of the National School of Management – Scientific Organization of Labor in Modern Practices of Commemoration 207
- Krapivin I. O.* The Use of Strategic Planning Tools for Diversification of Highly-Technological Enterprises in Russian Industry 222

Marketing, Logistics, Service Sector

- Baurina S. B.* Tools of Mobile Marketing of Today's Business-Structures 230

**ВЕСТНИК
РОССИЙСКОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Г. В. ПЛЕХАНОВА**
Том 21, № 3 (135) 2024

Ответственный секретарь
Н. В. Прядко

Редактор **Н. В. Прядко**
Переводчик **Н. Г. Пучкова**
Оформление обложки
Ю. С. Жигалова

Адрес редакции:
109992, Москва,
Стремянный пер., 36.
Тел.: **8 (495) 800-12-00, доб. 19-35**
E-mail: izdatelstvo@rea.ru

Подписано в печать 20.05.24.
Формат 60 x 84 1/8.
Печ. л. 30,5.
Усл. печ. л. 28,37.
Уч.-изд. л. 22,72.
Тираж 1000 экз.
Заказ
Цена свободная.

Отпечатано в ФГБОУ ВО
«РЭУ им. Г. В. Плеханова».
109992, Москва,
Стремянный пер., 36.

**VESTNIK
OF THE PLEKHANOV
RUSSIAN UNIVERSITY
OF ECONOMICS**
Vol. 21, N 3 (135) 2024

Executive secretary
N. V. Pryadko

Editor **N. V. Pryadko**
Translator **N. G. Puchkova**
Cover design **Yu. S. Zhigalova**

Editorial office address:
36 Stremyanny Lane,
109992, Moscow.
Тел.: **8 (495) 800-12-00, доб. 19-35**
E-mail: izdatelstvo@rea.ru

Signed for print: 20.05.24.
Format 60 x 84 1/8.
Printed sheets 30,5.
Conv. sheets 28,37.
Publ. sheets 22,72.
Circulation 1,000.
Order
Free price.

Printed in Plekhanov
Russian University
of Economics.
36 Stremyanny Lane,
109992, Moscow.



ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В КОНТЕКСТЕ НЕОКЕЙНСИАНСКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

И. А. Герасёв

Компания MAS Research & Consulting,
Липецк, Россия

В статье проанализирован опыт функционирования экономической системы в контексте исследования направлений, актуальных для решения проблемы стимулирования производительности труда в России. Проблема исследования – поиск путей оптимизации экономической политики стимулирования производительности труда. Автором проведено теоретическое исследование проблемы повышения производительности труда в рамках неокейнсианской теории, изучена ретроспектива представлений о данной проблеме в предшествующей данному направлению классической экономической теории. В ходе исследования показано появление представлений о роли труда в создании стоимости, о макроэкономическом равновесии между инвестициями и заработной платой в проблеме производительности труда. Выявлена с теоретической точки зрения и практически обоснована значимость повышения производительности труда как фактора экономического роста. На основании эмпирического исследования рассмотрены результаты экономической политики по ряду установленных направлений, таких как вопросы заработной платы, инвестиционная макроэкономическая политика и научно-техническая политика государства. На примере постсоветской экономики России подтверждены основные теоретические тезисы о необходимых для стимулирования производительности труда направлениях экономической политики государства. Отдельно отмечена значимость проблемы макроэкономического регулирования инвестиций и инноваций в контексте внешнеэкономических санкций и торговых ограничений. По результатам исследования показаны основные направления, необходимые для решения проблемы повышения производительности труда, и предложен ряд мероприятий для достижения положительных результатов.

Ключевые слова: экономическая политика, макроэкономическое регулирование, инвестиционная политика, инновации, заработная плата, инфляция, макроэкономическое равновесие, валовой внутренний продукт.

WAYS OF UPGRADING MACRO-ECONOMIC STIMULATION OF LABOUR PRODUCTIVITY IN VIEW OF NEO-KEYNESIAN ECONOMIC THEORY

Igor A. Gerashev

MAS Research & Consulting, Lipetsk, Russia

The article analyzed the experience of economic system functioning in view of researching trends acute for resolving problems of labour productivity in Russia. The research goal is to find ways of optimizing economic policy of labour productivity stimulation. The author conducted theoretical research in raising labour productivity within the frames of neo-Keynesian theory and studied retrospective ideas concerning this problem in the previous classical economic theory. The research showed the emergence of ideas dealing with the role of labour in value creation, macro-economic balance between investment and remuneration in labour productivity. The author identified in theory and proved in practice the importance of raising labour productivity as a factor of economic growth. Based on empiric research results of economic policy were analyzed in certain fields, such as wages, investment macro-economic

policy and technological policy of state. By using post-soviet economy of Russia as an example the author proved key economic theses about trends of economic policy necessary for stimulating labour productivity. The importance of macro-economic regulation and innovation was highlighted in view of foreign-economic sanctions and trade restrictions. Findings of the research demonstrate key trends needed to resolve the problem of raising labour productivity and put forward steps necessary to reach positive results.

Keywords: economic policy, macro-economic regulation, innovation policy, innovation, wages, inflation, macro-economic balance, GDP.

Проблема труда является основной темой в экономической теории. Одним из первых исследователей данной темы был Адам Смит. Он отмечал, что «заработная плата должна, по меньшей мере, быть достаточной для существования» человека [9. – С. 63]. По его мнению, в основе величины заработной платы лежит стоимость средств существования, необходимых для жизни рабочего и воспитания детей, которые сменяют его на рынке труда. Смит считал, что высокая заработная плата соответствует условиям поступательного экономического роста и является важнейшим стимулом роста производительности труда.

Карл Маркс был одним из первых исследователей, поставивших проблему исследования производительности труда в экономике и влияющих на нее факторов. Производительность труда, по Марксу, представляет собой «всякое изменение в процессе труда, сокращающее рабочее время, необходимое для производства данного товара, меньшее количество труда приобретает способность произвести большее количество потребительской стоимости» [6. – С. 519]. По Марксу, повышение индивидуальной производительной силы труда выше среднего, типичного общественного уровня обуславливает тот факт, что труд рабочих соответствующих предприятий отрасли оборачивается большей величиной овеществленного однородного общественно необходимого времени, вновь созданной стоимости. Поскольку стоимость совокупных сил остается при этом, как правило, неизменной, рост производительности труда обеспечивает предпринимателям, применяющим более современную технику и совершен-

ную технологию, избыточную прибавочную стоимость [6. – С. 519].

Рост производительности общественно-го труда (преимущественно за счет увеличения его производительной силы) является главной движущей силой экономического прогресса. Она определяется уровнем применяемой техники и технологии производства, развитие которых осуществляется в форме последовательно сменяющихся друг друга технологических укладов [4]. В отличие от предшествующих представителей классической теории кейнсианцы в качестве основного объекта макро-регулирования выделяют эффективный спрос, предлагая воздействовать не него с помощью соответствующих мер монетарной и фискальной политики.

Представители кейнсианского направления экономической мысли отмечают, что предложение труда определяется равновесием между заработной платой и инвестициями. Для его достижения необходимо эффективное функционирование системы институтов и условий, создающих возможности для достижения баланса между ресурсами и трудом, формирование инвестиционной среды [3. – С. 37]. Также теория Кейнса придает особое значение исследованию соотношения между совокупным спросом и доходом, изучению функции потребления и принципа мультипликатора [8. – С. 618].

При рассмотрении вопроса обеспечения эффективной инвестиционной среды нужно обратить внимание на тот факт, что, по мнению экспертов, данный фактор может обеспечить государственное регулирование. В силу того, что кейнсианская теория предполагает необходимость достижения макроэкономической ситуации, предполагающей «равновесие при непол-

ной занятости», возникает проблема регулирования заработной платы сотрудников и изыскания ресурсов для технологического обновления производства в целях повышения производительности труда и роста прибыли [14. – С. 46].

Эффективность мероприятий по достижению макроэкономического равновесия, по мнению Дж. М. Кейнса, зависит от принятия ряда мер, в частности, изыскания средств под государственные инвестиции. Из этого следует, что для обеспечения выполнения данных условий может потребоваться государственное макроэкономическое регулирование.

Можно сделать вывод, что в кейнсианстве инвестиции выступают в качестве инструмента, связывающего ресурсы и труд с целью достижения экономического роста.

В ходе дальнейшего развития экономической теории формулировалось ее институциональное направление, рассматривавшее экономические процессы в неразрывной связи с социальными и иными сторонами общественной жизни. Представители институционализма, развивая классические теории о роли и месте труда в экономике, подчеркивают значимость производительности труда.

Представители данного подхода Роберт Хейлбронер и Лестер Туроу в работе «Экономика для всех» отмечают, что «производительность отражает накопленный страной потенциал профессиональных навыков, талантов и морального духа, имеющиеся у нее запасы оборудования и доступ к ресурсам» [10. – С. 271].

Американский экономист Джон Кеннет Гэлбрейт в свою очередь подчеркивает значимость применения государственных мер макроэкономического планирования в условиях взаимодействия рынка и бюрократической структуры, сформировавшейся и усилившей свое влияние после научно-технологической революции в XX в. Им обоснована необходимость постоянства макроэкономического регулирования производства через совокупный спрос [12. – С. 22]. Переплетение плана и

рынка приводит Гэлбрейта к идее конвергенции экономических систем, вплоть до признания актуальности «нового социализма», характеризующегося организацией ряда отраслей (медицина, жилищное строительство и т. д.) в условиях государственной собственности [5. – С. 123].

Таким образом, теоретическое исследование показывает, что для обеспечения роста производительности труда, согласно предложениям представителей классического экономического направления, важно наличие эффективных рынков продуктов и факторов производства, а также надежного средства обмена. Для реализации поставленных условий необходима активная экономическая роль государства, которое специфицирует права собственности и обеспечивает соблюдение договоров.

Рассмотрим дальнейшую эволюцию представлений о методах стимулирования производительности труда на примере некейнсианского направления неоклассического синтеза.

Дальнейшее развитие экономической теории привело к возникновению направлений неоклассической школы. Одним из таких направлений стал неоклассический синтез. Экономист Дж. Р. Хикс предложил понятие «неоклассический синтез» для включения теории Кейнса в неоклассическую систему общего равновесия. С его точки зрения, кейнсианство объясняет отдельно взятый вариант равновесия неоклассической системы – равновесия в условиях неполной занятости. Новацией неоклассиков стало признание наличия денежно-ценового механизма, обеспечивающего равновесие между заработной платой и инвестициями [11].

Представители неоклассического направления экономической теории продолжили исследование теоретических представлений кейнсианства. В частности, Дж. Р. Хикс отмечал, что кейнсианская экономическая модель актуальна для отдельно взятого состояния экономики, так называемой ловушки ликвидности, которую он определял «специальным вариан-

том» кейнсианской теории [11. – С. 10]. В такой ситуации рост предложения денег перестает влиять на норму процента. Данный фактор также оказывает влияние на инвестиции. Соответственно, происходит нарушение автоматизма восстановления экономического равновесия с помощью предлагаемого неоклассиками денежно-ценового механизма [2. – С. 29]. Вернуться к достижению равновесия, по мнению Хикса, можно при помощи применения кейнсианских методов бюджетной политики [2. – С. 29].

Другой представитель неоклассической теории Элвин Хансен внес важный вклад в исследование роли инвестиций в экономической политике. В качестве элементов инвестиционного процесса им выделены инвестиционные ресурсы, средства производства, накопленные запасы сырья и материалов, продукция строительных отраслей и свободная рабочая сила. Хансен утверждал, что экономика США не может существовать в условиях чистого рынка. Он являлся сторонником смешанной модели государственно-частной экономики, характеризующейся значительной координирующей экономической ролью государства [2. – С. 29].

Пол Самуэльсон стал главным теоретиком неоклассического синтеза. По его мнению, данная модель призвана с помощью соответствующей кредитно-денежной и фискальной политики добиться экономического роста и смягчить последствия экономических кризисов [2. – С. 30].

Дальнейшее развитие представлений о месте и роли государства в сохранении макроэкономического равновесия получило воплощение в неокейнсианской модели равновесного или устойчивого роста в длительной перспективе, которая была разработана экономистами Р. Харродом и Е. Домаром. Они выявили условия поддержания стабильных и высоких темпов экономического роста. Одним из важнейших условий являются инвестиции, необходимость которых дополнительно подтверждена с точки зрения производи-

тельности труда. Согласно Е. Домару, выдвинутому тезису о производительности инвестиций, в неокейнсианской теории, в отличие от классического кейнсианства, они не только представляют собой фактор создания спроса, но и создают производственные мощности [2. – С. 30].

На основании проведенного теоретического исследования можно сделать вывод, что в рамках неокейнсианской модели актуализируется значимость государственного вмешательства в экономику с целью достижения макроэкономического равновесия в контексте вопросов стимулирования производительности. Предлагаемые меры необходимы в том числе для максимизации общего благосостояния [2. – С. 30]. Таким образом, теоретическое исследование эволюции экономической мысли позволяет сделать вывод, что в период формирования неокейнсианской теории актуальность проблемы производительности труда признана одной из основных для решения стоящих перед обществом и экономикой задач. Для ее решения теоретиками обоснована и подчеркнута значимость активной политики государства, задающего правила игры путем макроэкономической и юридической власти. Можно сделать вывод, что с точки зрения неокейнсианской теории фактор государства играет важнейшую роль в поддержании макроэкономического равновесия между инвестициями и заработной платой.

Актуальность темы производительности труда подтверждается в том числе на официальном уровне. В частности, в России в 2012 г. была декларирована задача достижения полуторакратного роста производительности труда с 2012 по 2018 г. Однако по итогам прошедших шести лет вследствие неблагоприятной внешней конъюнктуры и ряда иных причин удалось достичь лишь роста в 5,5% [13]. Данный факт подтверждает сохранение актуальности проблемы производительности труда в России и интенсификации поиска путей ее решения в современных экономических условиях.

В целях выявления исторической ретроспективы проблематики производительности труда в современной России рассмотрим период, начавшийся с 1990-х гг., т. е. с начала периода перехода к рыночному типу экономики. При изучении данного периода отметим факторы, обусловившие выбор принимаемых макроэкономических мер в начале 1990-х гг. Перед государством в рассматриваемый период стояла задача выбора приемлемого пути перехода к рыночной экономике в кризисных условиях. В отличие от ряда существовавших на тот момент примеров перехода от административно-командной экономики к рыночным механизмам регулирования, в частности, Китая (с 1970-х гг.) и Польши (с 1989 г.), российская ситуация характеризовалась распадом внутренних экономических связей вследствие распада единого государства, а также проблемами конверсии ряда предприятий оборонно-промышленного комплекса.

Необходимо отметить экономические условия рассматриваемого периода. В качестве основной экономической меры в рамках перехода к рынку 2 января 1992 г. была объявлена либерализация цен путем принятия Указа Президента РСФСР от 3 декабря 1991 г. № 297 «О мерах по либерализации цен» и Постановления Правительства РСФСР от 19 декабря 1991 г. № 55 «О мерах по либерализации цен». В частности, реформа предусматривала освобождение от государственного регулирования 90% розничных цен и 80% оптовых цен при сохранении контроля над уровнем цен на ряд социально значимых потребительских товаров и услуг. Кроме того, пакет предложенных антикризисных мер раннего переходного периода предусматривал введение свободной розничной торговли, либерализацию оплаты труда и ряд других мероприятий. Предпринятый комплекс мероприятий по либерализации цен и введению свободного рынка задал характер переходной экономики России. Данные факторы необходимо учитывать при анализе проблемы производительности труда.

На раннем этапе реформы проявились ее слабые стороны. Несогласованность принятых мер с монетарной политикой Центрального банка Российской Федерации (характеризующейся недостаточной эмиссией на раннем этапе реформ, переходящей в дефицит федерального бюджета) стала одним из главных препятствий для достижения экономического благополучия. Вследствие данного аспекта либерализации цен к середине 1992 г. российские предприятия остались практически без оборотных средств. Для решения проблемы были предприняты меры по кредитованию промышленности и аграрного сектора. В частности, активно наращивалась денежная эмиссия в целях покрытия возросшего бюджетного дефицита. Подобная политика привела к росту инфляции, достигшей 2 600% по итогам 1992 г.

Возникшие инфляционные риски в свою очередь привели к проблемам технологического обновления российских предприятий. Согласно проведенному ранее теоретическому исследованию, техническое обновление является значимым фактором стимулирования производительности труда. С целью решения проблемы инфляции была проведена коррекция бюджетной политики, в частности, предпринято сокращение бюджетных расходов. Расходы консолидированного бюджета упали более чем на 6% за период 1997–1999 гг. (составляя 33,9% ВВП в начале периода и 26,4% в 1999 г.). Результатом принятых мер стало снижение заработной платы сотрудникам государственных и коммерческих предприятий. В данный период также имело место отсутствие регулярных индексаций заработной платы. Тем не менее за счет снижения реальных располагаемых доходов сотрудников к 1999 г. удалось добиться снижения годовой инфляции до 36,5%.

В итоге сложилось противоречие между необходимостью проведения непопулярных мер антиинфляционной политики и снижением заработной платы, приведшее к ухудшению материального благосостояния населения. Данный факт коррелирует

с теоретическими представлениями о экономическом равновесии, являясь их практическим доказательством. В результате исследования экономического опыта переходного периода можно подтвердить тот факт, что проблематика заработной платы имеет особое значение в проблеме повышения производительности труда, а также влияет на внутренний спрос.

Подведем экономические итоги рассматриваемого периода реформ в контексте производительности труда. Как видно из табл. 1, производительность труда за первые 8 лет рыночной трансформации реформ снизилась в среднем на 68,5%, что является значительным негативным результатом.

Таблица 1

**Индексы выпуска продукции (ВП),
численности промышленно-производственного персонала (ППП)
и производительности труда (ПТ) по отраслям промышленности России (1998 к 1990)***

Отрасль	Индекс		
	ВП	ППП	ПТ
Электроэнергетика	75,3	155	48,6
Топливная промышленность	66,8	97,1	68,9
Черная металлургия	53,1	87,9	60,5
Цветная металлургия	52,7	92,7	56,8
Химическая и нефтехимическая промышленность	41,9	74	56,7
Машиностроение и металлообработка	37,3	48,3	77,2
Деревообрабатывающая промышленность	36,6	57	64,2
Промышленность стройматериалов	32,5	65,7	49,5
Легкая промышленность	12,5	37,8	33
Пищевая промышленность	48,7	88,9	54,8
Всего по отраслям	41,7	60,8	68,5

* Составлено по данным Росстата.

Далее рассмотрим ряд ключевых факторов, имеющих влияние на производительность труда. С теоретической точки зрения доказано, что одним из важнейших факторов в данной проблеме является заработная плата. Рассмотрим номинальную начисленную заработную плату сотрудников предприятий по экономике России за период 1991–2023 гг.

Данные табл. 2 показывают положительный тренд роста заработной платы за рассматриваемый период. Быстрый рост заработных плат по сравнению с производительностью негативно сказывался на конкурентоспособности вследствие того, что работодатели вынуждены увеличивать оплату труда сотрудникам за счет своей прибыли. Подобная ситуация, подчеркивая проблему макроэкономического равновесия, приводит к снижению конкурентоспособности российских предприятий на внутреннем и внешнем рынках в силу роста издержек, а также негативно сказывается на инвестиционном климате.

Таблица 2
**Среднемесячная номинальная начисленная
заработная плата работников
по полному кругу организаций в целом
по экономике Российской Федерации
в 1991–2020 гг.***
(в руб., до 1998 г. – в тыс. руб.)

Год	В среднем за год	Год	В среднем за год
1991	0,548	2008	17 290
1992	6,0	2009	18 638
1993	58,7	2010	20 952
1994	220,4	2011	23 369
1995	472,4	2012	26 629
1996	790,2	2013	29 792
1997	950,2	2014	32 495
1998	1 051	2015	34 030
1999	1 523	2016	36 709
2000	2 223	2017	39 167
2001	3 240	2018	43 724
2002	4 360	2019	47 867
2003	5 499	2020	51 344
2004	6 740	2021	57 244
2005	8 555	2022	65 338
2006	10 634	2023	73 709
2007	13 593		

* Составлено по данным Росстата.

Проведем анализ инфляции в рамках данного периода. В качестве ее индикатора рассмотрим индекс потребительских цен (ИПЦ). Росстат признает данный показатель одним из важнейших индикаторов, характеризующих фактически сложившийся уровень инфляции (табл. 3). Он используется для целей денежно-кредитной

политики, анализа и прогноза ценовых процессов в экономике и ряда других мероприятий. ИПЦ позволяет определить отношение стоимости фиксированного перечня товаров и услуг в текущем периоде к его стоимости в базисном периоде, а также отражает изменение во времени общего уровня цен на товары и услуги.

Т а б л и ц а 3

Индекс потребительских цен
(отношение данных в % на декабрь к декабрю предшествующего года)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ИПЦ	106,1	106,6	106,5	111,4	112,9	105,4	102,5	104,3	103,0	104,91	108,39	111,94

* Составлено по: URL: <https://base.garant.ru/149900/> (дата обращения: 12.12.2023).

Важно отметить, что рост заработных плат не коррелирует с ростом инфляции.

Рассмотрим общие тенденции производительности труда за рассматриваемый период (табл. 4).

Т а б л и ц а 4

**Индекс производительности труда
в Российской Федерации***
(в % к предыдущему году)

Год	В целом по экономике	Год	В целом по экономике
2003	107,0	2013	102,1
2004	106,5	2014	100,8
2005	105,5	2015	98,7
2006	107,5	2016	100,1
2007	107,5	2017	102,1
2008	104,8	2018	103,1
2009	95,9	2019	102,4
2010	103,2	2020	99,6
2011	103,3	2021	103,7
2012	103,8	2022	96,4

* Составлено по данным Росстата.

Таким образом, ряд проблем, таких как низкий уровень оплаты труда, недостаточная конкурентоспособность отечественной продукции на внутреннем и внешнем рынках и слабый инвестиционный потенциал, вызывает вопросы в области производительности труда.

Важно добавить, что в условиях стабилизации экономики, за исключением отдельных кратковременных периодов, темпы роста заработной платы не должны превышать темпы роста производительности труда, так как оплата должна быть связана с результатами труда. В таком случае предотвращается рост инфляции.

В целях дальнейшего изучения ретроспективы проблемы производительности труда в России обратимся к докладу С. Ю. Глазьева. Результаты рассматриваемого доклада показывают, что финансовый кризис 2008–2009 гг. и экономический кризис 2014 г. и 2015–2016 гг. отразились и на динамике оплаты труда – потери 43 трлн рублей добавленной стоимости в текущих ценах, вызванной сокращением производительности труда. Данные потери представляют собой недополученные доходы населением, государством и предприятиями [4].

Также доклад показывает, что «выработка добавленной стоимости на одно рабочее место продемонстрировала ее сокращение на 41% к уровню предкризисного 2014 г.» [4. – С. 54], что характеризует падение производительности труда. Доля материального производства в ВВП вышла за пределы ниже 40% (при пороговом значении экономической безопасности 66%) [4. – С. 54]. Уровень инфляции, согласно

докладу, оставался в пределах нормы, при этом отмечалась повышенная доля убыточных организаций (27,3 против 25 допустимых), а также почти двукратное превышение по показателю износа основных фондов (78% при 40% допустимых по экономической безопасности).

Важно отметить, что последний показатель дает представление об одной из основных проблем переходной экономики России, сохраняющих свою актуальность на всем протяжении постсоветской экономической истории. Значимость фактора обновления основных фондов и средств производства подтверждена и на теоретическом уровне в рамках неокейнсианского и предшествовавшего ему направлений экономической мысли.

Также исследователями отмечено, что происходящее сокращение численности работников в кризисные периоды 2008 и 2014 гг. приводит к искусственному увели-

чению производительности труда [7. – С. 55].

Теоретический анализ показывает, что с точки зрения экономической теории наряду с мерами, принимаемыми в отношении заработной платы, значимым фактором стимулирования производительности труда является стимулирование инноваций. Рассмотренный выше доклад выявил изношенность основных фондов и недостаточный рост заработной платы. Совокупность данных факторов отрицательно сказывается на выработке добавленной стоимости и в условиях современной кризисной ситуации может привести к опасному технологическому отставанию отраслей экономики.

Как показано в табл. 5, уровень внутренних затрат в научно-технические исследования и разработки остается на стабильном уровне.

Т а б л и ц а 5

Уровень внутренних затрат в научно-технические исследования и разработки*

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
РФ	7,1	8,9	9,1	8,9	8,8	8,3	7,3	20,8	17,8	21,6	23	23
ЦФО	7,3	8,8	9,7	9,6	9,8	9,8	9	24,6	23,9	28,1	26,5	25,5
СЗФО	7,6	9,5	9,5	9,2	8,9	8,1	7,1	21,4	22,3	22,2	23	22,8
ЮФО	6,2	5,3	6,3	6,2	6,7	6,7	6,2	18,5	14,8	17,8	19,1	21,5
СКФО	5	4,2	5,6	5,3	5,8	4,4	2,6	11,9	7,3	7,1	10,1	11,6
ПФО	10,2	11,2	10,8	10,4	10,4	9,5	8,4	19,9	26,2	21,5	27,1	27,2
УФО	9,6	9,8	9	8	7,1	6,7	6,5	24	23,9	20,9	21,7	20,8
СФО	6,9	7,8	7,9	8,7	9,2	7,6	6,2	17	16	16,4	19,6	19
ДВФО	6,9	8,7	8,7	7,5	7,4	6	5,4	18,2	16,1	18,4	15,4	15,7

* Составлено по данным Росстата.

В новых экономических условиях важность технического обновления играет все более значимую роль, так как ослабление конкуренции на внутреннем рынке может привести к технологическому застою и снижению конкурентоспособности (табл. 6). Важно не допустить подобных процессов и ослабить влияние внешней

конъюнктуры. Исходя из данных условий выявляется необходимость макроэкономических мер регулирования инновационной деятельности, внедрения научно-технических и опытно-конструкторских разработок в экономические процессы, что обуславливает возрастающую экономическую роль государства.

Таблица 6

**Число используемых передовых производственных технологий
по видам экономической деятельности Российской Федерации***

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Всего	240 054	254 927	262 645	242 931	256 582	269 541
Добыча полезных ископаемых	10 181	11 128	13 062	11 062	11 474	10 791
Обрабатывающие производства	157 881	164 906	172 488	154 315	162 520	173 320

* Составлено по данным Росстата.

Для решения проблем стимулирования инновационной активности в целях повышения производительности труда и достижения устойчивого роста экономики необходимы стабильные источники финансирования. Теоретическое исследование показывает, что инвестиционный фактор играет одну из ключевых ролей в данной проблеме. Важно отметить, что в современных условиях, характеризующихся значительным ухудшением инвестиционного климата и оттоком традиционных

инвесторов вследствие действия внеэкономических факторов, данная ситуация требует принятия мер по расширению внутренней базы инвесторов и создания условий для привлечения инвестиций из ряда стран, не поддерживающих режим санкций против России. Этого можно достичь путем реформирования инвестиционного законодательства и снижения административных барьеров. Проведем анализ инвестиций и заработной платы в кризисный период 2020–2022 гг. (табл. 7).

Таблица 7

Основные макроэкономические показатели Российской Федерации, 2020–2022 гг.*

	2020	2021	2022 (январь – сентябрь)
Валовой внутренний продукт, млрд руб.	106 606,6	91 535, 3	106 121, 6
Инвестиции в основной капитал, млрд руб.	20 118,4	13 504	16 418,5
Среднемесячная заработная плата, руб.	51 083 (106% к 2019)	54 588 (109,5% к 2020)	61 985 (112% к 2021)

* Составлено по данным Росстата.

Как видно из табл. 7, за последние два года, характеризовавшихся экономическим эффектом от пандемии COVID-19 и обострением внешнеполитической ситуации, отмечается общее снижение инвестиций по сравнению с докризисным (2019) периодом. При этом отмечаются рост среднемесячной заработной платы сотрудников и стабилизация внутреннего валового продукта, заметно снизившегося в 2021 г. вследствие пандемических рисков и ограничений. При улучшении эпидемиологической обстановки сохраняются и усиливаются внешнеэкономические ограничения, вызывающие необходимость ди-

версификации экспорта и активизации взаимодействия с новыми торговыми партнерами. При этом повышается доля отечественных производителей на внутреннем рынке, что представляет собой шанс для развития внутреннего производства при грамотной макроэкономической политике, направленной на поддержание конкуренции, и контроле качества выпускаемой продукции.

В целях поиска путей макроэкономической политики стимулирования инноваций обратимся к источникам финансирования. Основным источником является государственный бюджет (табл. 8).

Т а б л и ц а 8

Дефицит денежного дохода в стоимостном выражении*

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Дефицит денежного дохода	375,0	424,1	370,5	417,1	482,7	701,7	701,8	702,5	699,9	720,4	728,6	695,6	690,2

* Составлено по данным Росстата.

В условиях ограниченных финансовых возможностей и медленного восстановления экономики следует предпринять жесткие меры, направленные на снижение дефицита государственного бюджета. Это связано с тем, что каждый процентный пункт бюджетного дефицита потенциально может привести к повышению ставки рефинансирования.

В современных условиях необходимо безотлагательно решить задачу минимизации зависимости внутренних макроэкономических показателей от динамики внешних конъюнктурных индикаторов. В условиях прогнозируемого роста бюджетного дефицита все более актуальными становятся задачи, связанные с необходимостью увеличения объема долгового финансирования бюджетных расходов (в том числе инвестиционных). Данный факт особенно важен в вопросе стимулирования инноваций в контексте реализации мер макроэкономической политики производительности труда. В ситуации невозможности использования других механизмов обеспечения высоких темпов экономического роста допустимым является увеличение российского государственного долга. Как отмечают эксперты, преимуществом российской долговой стратегии, направленной на интенсивный рост долговой нагрузки, является свобода проведения финансового маневра, так как она допускает временной лаг между размещением государственных обязательств и их погашением. Отрицательная сторона стратегии заключается в повышении процентных рисков, что может привести в действие инфляционную спираль и впоследствии оказать негативное воздействие на реальные доходы населения [1. – С. 52].

Для решения данной проблемы можно предложить меры макроэкономического регулирования инфляции. В частности, одной из таких мер могут стать действия по сокращению бюджетного дефицита за счет сокращения расходной части. Резкое сокращение расходов может спровоцировать углубление социальной напряженности, поэтому необходимо заранее выявить возможные социально-экономические последствия.

Необходима постепенная реализация данных мер. Их целями должны стать снижение инфляции, стабилизация цен и жизненного уровня населения, а также создание условий для развития производства, актуальных в стратегии стимулирования производительности труда.

Одним из важнейших факторов для политики в области макроэкономического равновесия является ставка рефинансирования Центрального банка Российской Федерации (табл. 9).

Т а б л и ц а 9

Динамика ставки Центрального банка Российской Федерации (в % годовых)

13.09.2021	24.10.2021	6,75
25.10.2021	19.12.2021	7,50
20.12.2021	13.02.2022	8,50
14.02.2022	27.02.2022	9,50
28.02.2022	10.04.2022	20,00
11.04.2022	03.05.2022	17,00
04.05.2022	26.05.2022	14,00
27.05.2022	13.06.2022	11,00
14.06.2022	24.07.2022	9,50
25.07.2022	18.09.2022	8,00
19.09.2022	23.07.2023	7,50
24.07.2023	14.08.2023	8,50
15.08.2023	17.09.2023	12,00

* Составлено по данным Центрального банка Российской Федерации.

Как показывают данные, в кризисной ситуации отмечается тренд на повышение ставки Банка России, в частности, 28 февраля 2022 г. она была повышена более чем в 2 раза (до 20%). По мере приспособления экономики к реалиям наметился тренд на снижение ключевой ставки. При этом допускается коррекция в зависимости от конъюнктуры.

Как показывают данные табл. 10, по мере повышения инфляции в рассматриваемом промежутке были приняты решения по повышению ключевой ставки. При этом определяется долгосрочная цель снижения инфляции.

Т а б л и ц а 10
Динамика ставки Банка России
в соотношении с инфляцией

	Ключевая ставка, % годовых	Инфляция, %	Цель по инфляции
11.2023	15,00	7,48	4,00
10.2023	15,00	6,69	4,00
09.2023	13,00	6,00	4,00
08.2023	12,00	5,15	4,00
07.2023	8,50	4,30	4,00
06.2023	7,50	3,25	4,00

* Составлено по данным Центрального банка Российской Федерации.

Прогноз Банка России предусматривает в рамках базового сценария поэтапное снижение ключевой ставки с 10,6% годовых в 2022 г. до 5,5–6–7% к 2026 г. Данная мера, по данным регулятора, позволит снизить инфляцию с 11,6% в 2022 г. до 4% к 2024–2026 г., а также обеспечить положительные темпы роста ВВП в пределах 0,5–2,5% [1. – С. 24].

Данный факт доказывает актуальность точечного реагирования Банка России на изменения в экономической конъюнктуре, в том числе для адекватного стимулирования инвестиций и роста производительности труда.

В целях поиска путей макроэкономической политики стимулирования инноваций обратимся к источникам финансирования, в частности, к бюджету. Одной из

сторон оптимизации бюджетных поступлений в целях стимулирования инновационной политики можно считать налоговую политику. По мнению исследователей, методы налогового стимулирования инновационной активности могут быть эффективны в случае существенного снижения налоговой нагрузки [1. – С. 44]. Кроме того, возможны такие меры, как предоставление налоговых льгот и налоговых каникул предприятиям.

Актуальная экономическая ситуация характеризуется высокими предпринимательскими рисками, ограниченностью доступа к внешним источникам финансирования, необходимостью построения новых цепочек поставок комплектующих. При этом сохраняются выявленные ранее базовые проблемы российской экономики – высокая стоимость внедрения инновационных разработок и ограниченный спрос на них; недофинансирование инновационного процесса; высокие предпринимательские риски [1. – С. 44]; высокая стоимость внедрения инноваций и изношенность основных фондов. В подобных условиях к мерам гармонизации налоговой политики можно отнести снижение налоговой нагрузки экономическим субъектам, например, испытывающим трудности с доступом к технологиям вследствие неблагоприятной внешнеэкономической конъюнктуры, в частности, за счет налоговых преференций (не менее чем на 25%). Комплекс мероприятий позволит экономическим субъектам эффективнее адаптироваться к изменениям, обеспечить стимулирование инновационной активности и достичь повышения производительности труда.

Проведенный анализ бюджетной политики свидетельствует о необходимости дальнейшего совершенствования государственной стратегии стимулирования инвестиций.

Необходимо остановиться на проблемах взаимодействия государственной власти и бизнеса с целью снижения излишних административных барьеров в кризисной

ситуации, выделения дотаций и преференций. Необходимо совершенствование нормативно-правовой базы инвестиционной деятельности, в частности, Федерального закона от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» (в редакции от 28 декабря 2022 г.). В частности, данным законом предусмотрена возможность реквизиции активов в случае чрезвычайной ситуации (ст. 242).

В современных условиях, характеризующихся санкционным давлением, ухудшением внешних торговых связей и иными социально-экономическими факторами, справедливо внести ряд предложений по уточнению обстоятельств, носящих чрезвычайный характер, и необходимости реквизиции активов в конкретном случае, если данное предприятие работает эффективно и его продукцию трудно заменить вследствие внешних санкций. Данные меры могут принести большую определенность и приведут к улучшению инвестиционного климата, что положительно скажется на производительности труда.

В целях повышения инвестиционной привлекательности для иностранных инвесторов допустимо внесение изменений в статью 25.13-1 Налогового кодекса Российской Федерации «Освобождение от налогообложения прибыли контролируемой иностранной компании», которой установлено, что для освобождения от налогообложения иностранной компании доля доходов, полученных в связи с участием в соглашениях (контрактах), компаний, участвующих в проектах по добыче полезных ископаемых, осуществляемых в соответствии с соглашениями о разделе продукции, концессионными соглашениями, лицензионными соглашениями или иными соглашениями (контрактами) на условиях риска, за период, за который в соответствии с собственным законом иностранной организации формируется финансовая отчетность за финансовый год, составляет не менее 90% общей суммы до-

ходов такой организации по данным ее финансовой отчетности за указанный период. Возможное снижение этого показателя может привлечь дополнительных инвесторов из ряда стран, заинтересованных в сохранении и развитии экономических отношений с Россией в современных условиях. Также возможно расширение номенклатуры подпадающих под данную льготу компаний.

Следовательно, с теоретической и практической точек зрения в целях проведения инновационной политики для решения проблем устаревания основных фондов и повышения производительности труда необходим поиск источников финансирования. Для достижения данной цели следует принять эффективные макроэкономические меры на уровне государства, в частности, инвестиционной направленности.

В качестве рекомендаций по преодолению проблем в аспекте инвестиционной политики можно предложить совершенствование нормативно-правовой базы инвестиционной деятельности, долгового финансирования бюджетных расходов (в том числе инвестиционных). Данный факт особенно важен в вопросе стимулирования инноваций в контексте реализации мер макроэкономической политики производительности труда.

Таким образом, в статье проведен теоретический анализ проблемы стимулирования производительности труда в неокейнсианской теории, показана эволюция данной проблемы в ретроспективе экономической теории, выявлены основные факторы, оказывающие влияние на производительность труда, проанализирован опыт экономической деятельности в России в контексте производительности труда.

На основе постулата кейнсианства о том, что предложение труда определяется равновесием между заработной платой и инвестициями, подтвержденном и расширенном в рамках неокейнсианской теории, автором проанализирован опыт функционирования экономической системы в России в постсоветский период. На основании

полученных данных даны рекомендации по совершенствованию политики стимулирования производительности труда.

В контексте исследования выявлено противоречие в монетарной политике начала рыночных реформ, заключающееся в резком росте инфляции и несогласованности действий банковской системы, приведшее к снижению инвестиционной привлекательности предприятий и возможности внедрения инноваций. Влияние данного фактора сохранялось до начала периода экономических санкций против России, усиливших данную проблему и внесших ряд новых факторов, усиливших рост инфляции и необходимость поиска новых инвесторов и рынков сбыта продукции.

На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что к проблемам, влияющим на эффективность макроэкономической политики в сфере производительности труда в условиях неблагоприятной внешней конъюнктуры, теоретически подтвержденным в рамках неокейнсианской экономической теории и эмпирически доказанным, можно отнести:

- низкий уровень материально-технического оснащения предприятий, устаревшие производственные технологии, обуславливающие недостаточную способность противостоять вызовам конкурентного окружения;

- изыскание источников финансирования, связанное с недостаточным бюджетным финансированием и внешним экономическим давлением, приводящим к снижению инвестиционной привлекательности;

- необходимость сдерживания инфляционных рисков, оказывающих влияние на политику макроэкономической стабилизации;

- противоречивость налоговой системы и слабую регуляторную политику, множественные инвестиционные и финансовые ограничения;

- распространенность административных барьеров и процедур, необходимость актуализации нормативно-правовой базы деятельности инвесторов в условиях неблагоприятной внешнеполитической ситуации.

В качестве решения данных проблем применяются меры поддержания макроэкономического равновесия, теоретически обоснованные представителями неокейнсианского направления.

В рамках проведения политики по внедрению инноваций одним из ее важнейших аспектов является гармонизация обеспечения финансирования в рамках бюджетной политики и совершенствования инвестиционной стратегии.

В целях решения проблемы сдерживания инфляции можно предложить действия по сокращению бюджетного дефицита за счет уменьшения расходной части, а также гибкую политику в области ключевой ставки.

К примерам совершенствования налоговой политики можно отнести снижение налоговой нагрузки экономическим субъектам, расширение льгот для лояльных зарубежных инвесторов и т. д.

Реализация предлагаемых макроэкономических мер может способствовать поддержанию макроэкономического равновесия между инвестициями и заработной платой, способствовать стимулированию производительности труда и в конечном итоге повысить конкурентоспособность экономики России.

Список литературы

1. *Афанасьев М. П., Шаш Н. Н.* От профицитной к дефицитной бюджетной политике // Проблемы прогнозирования. – 2021. – № 5. – С. 42–53.
2. *Баженова Т. Л.* Кейнсианство как основа этатистской модели экономики // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2012. – № 13 (149). – С. 27–31.

3. Галкин И. В. Государство и инвестиционная среда: стимулирование инвестиций как антикризисный инструмент (опыт США, Германии и Японии) // Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество). – 2017. – № 3. – С. 36–54.
4. Глазьев С. Ю. О внешних и внутренних угрозах экономической безопасности России в условиях американской агрессии : научный доклад. – М., 2014.
5. Гэлбрейт Дж. К. Экономические теории и цели общества. – М. : Прогресс, 1979.
6. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. – 2-е изд. – Т. 23.
7. Мигранова Л. А. Заработная плата в России и в мире: сравнительный анализ // Народонаселение. – 2018. – Т. 21. – № 3. – С. 52–67.
8. Пезенти А. Очерки политической экономии капитализма. – Т. 2. – М. : Прогресс, 1976.
9. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М. : Социально-экономическая литература, 1962.
10. Хейлбронер Р., Туроу Л. Экономика для всех. – Тверь : Фамилия, 1994.
11. Хикс Дж. Господин Кейнс и «классики»: попытка интерпретации / пер. с англ. Е. И. Николаенко. – М. : Директмедиа Паблишинг, 2008.
12. Черковец Н. В. Новый социализм Гэлбрейта // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2018. – № 1. – С. 18–44.
13. Чернышева Т. К., Ильинов Д. С. Сравнительный анализ производительности труда в России и Китае // Теоретическая и прикладная экономика. – 2019. – № 4. – С. 78–89.
14. Ядгаров Я. С. «Кейнсианская революция» в зеркале Нового курса Ф. Д. Рузвельта // Историко-экономические исследования. – 2013. – Т. 14. – № 3. – С. 37–48.

References

1. Afanasev M. P., Shash N. N. Ot profitsitnoy k defitsitnoy byudzhetnoy politike [From Surplus to Deficit Policy]. *Problemy prognozirovaniya* [Problems of Forecasting], 2021, No. 5, pp. 42–53. (In Russ.).
2. Bazhenova T. L. Keynesianstvo kak osnova etatistskoy modeli ekonomiki [Keynesianism as Basis of Etatistic Model of Economics]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Orenburg State University], 2012, No. 13 (149), pp. 27–31. (In Russ.).
3. Galkin I. V. Gosudarstvo i investitsionnaya sreda: stimulirovanie investitsiy kak antikrizisnyy instrument (opyt SShA, Germanii i Yaponii) [State and Investment Environment: Investment Stimulation as Anti-Crisis Tool (Experience of the USA, Germany and Japan)]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 21. Upravlenie (gosudarstvo i obshchestvo)* [Bulletin of the Moscow University. Series 21. Governance (State and Society)], 2017, No. 3, pp. 36–54. (In Russ.).
4. Glazev S. Yu. O vneshnikh i vnutrennikh ugrozakh ekonomicheskoy bezopasnosti Rossii v usloviyakh amerikanskoy agressii: nauchnyy doklad [External and Internal Threats to Economic Security of Russia in Conditions of American Aggression: academic report]. Moscow, 2014. (In Russ.).
5. Gelbreit G. K. Ekonomicheskie teorii i tseli obshchestva [Economic Theories and Society Goals]. Moscow, Progress, 1979. (In Russ.).
6. Marks K., Engels F. Works, 2nd edition, Vol. 23. (In Russ.).
7. Migranov L. A. Zarabotnaya plata v Rossii i v mire: sravnitelnyy analiz [Wages in Russia and in the World: Comparative Analysis]. *Narodonaselenie* [The Population], 2018, Vol. 21, No. 3, pp. 52–67. (In Russ.).
8. Pezenti A. Ocherki politicheskoy ekonomii kapitalizma [Essays of Political Economics of Capitalism], Vol. 2. Moscow, Progress, 1976. (In Russ.).

9. Smith A. Issledovanie o prirode i prichinakh bogatstva narodov [Researching Nature and Reasons for Peoples' Prosperity]. Moscow, Sotsialno-ekonomicheskaya literatura, 1962. (In Russ.).
10. Heilbroner P., Turou L. Ekonomika dlya vseh [Economics for Everyone]. Tver, Familiya, 1994. (In Russ.).
11. Hiks G. Gospodin Keynes i «klassiki»: popytka interpretatsii [Mr. Keynes and 'Classics': Attempt of Interpretation], translated from English by E. I. Nikolaenko. Moscow, Direktmedia Publishing, 2008. (In Russ.).
12. Cherkovets N. V. Novyy sotsializm Gelbreyta [New Socialism by Gelbreit]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6. Ekonomika* [Bulletin of the Moscow University. Series 6. Economics], 2018, No. 1, pp. 18–44. (In Russ.).
13. Chernysheva T. K., Ilyanov D. S. Sravnitelnyy analiz proizvoditelnosti truda v Rossii i Kitae [Comparative Analysis of Labour Productivity in Russia and China]. *Teoreticheskaya i prikladnaya ekonomika* [Theoretical and Applied Economic], 2019, No. 4, pp. 78–89. (In Russ.).
14. Yadgarov Ya. S. «Keynsianskaya revolyutsiya» v zerkale Novogo kursa F. D. Ruzvelta ['Keynesian Revolution' in View of F.D. Roosevelt New Course]. *Istoriko-ekonomicheskie issledovaniya* [Historical and Economic Research], 2013, Vol. 14, No. 3, pp. 37–48. (In Russ.).

Сведения об авторе

Игорь Александрович Герасёв
оператор call-центра компании
MAS Research & Consulting.
Адрес: MAS Research & Consulting,
398001, Липецк,
ул. Советская, д. 64.
E-mail: igor.gerasyov@yandex.ru

Information about the author

Igor A. Gerashev
Call Center Operator
of the MAS Research & Consulting.
Address: MAS Research & Consulting,
64 Sovetskaya Str., Lipetsk, 398001,
Russian Federation.
E-mail: igor.gerasyov@yandex.ru

ОТНОШЕНИЕ РОССИЙСКИХ ГРАЖДАН К ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ: МИФЫ И ПРОТИВОРЕЧИЯ

К. Ходжа

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

Представленная статья посвящена анализу отношения граждан Российской Федерации к институту частной собственности. Автор проводит оценку уровня доверия и уважения россиян к данному институту, их восприятия защищенности своих имущественных прав, а также тех рисков, которые связаны с управлением собственным имуществом. Эмпирической базой исследования послужили данные социологического опроса, проведенного в 2023 г. среди 542 респондентов различных возрастных групп. На основании полученных результатов были выявлены общие черты в восприятии института частной собственности российскими гражданами, их ожидания в отношении данного института в долгосрочной перспективе. Результаты исследования опровергли ряд сложившихся в обществе стереотипов в оценке восприятия гражданами частной собственности. Россияне продемонстрировали достаточно высокий уровень доверия к институту частной собственности, уверенность в неприкосновенности права частной собственности. Вместе с тем большинство опрошенных в настоящее время реализуют сберегательную модель поведения, направленную на долгосрочное аккумулирование и приумножение активов для обеспечения стабильного уровня жизни в будущем.

Ключевые слова: собственность, права собственности, институт, доверие, защита прав собственности.

RUSSIAN CITIZENS' ATTITUDE TOWARDS PRIVATE PROPERTY: MYTHS AND CONTRADICTIONS

Kava Khodzha

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The article analyzes the attitude of Russian citizens to the institution of private property. The author estimates the level of confidence and respect of people to this institution, perception of their property right protection and risks connected with property management. The empiric base of the research was formed by findings of the sociological survey conducted in 2023 among 542 respondents of different age groups. The data provided an opportunity to identify common features in perceiving the institution of private property by Russian citizens, their expectation concerning this institution in the long run. The research findings refuted a number of stereotypes formed in society concerning perception of private property by people, who demonstrated rather high level of confidence to the institution of private property and its inviolability. At the same time the majority of respondents today follow the saving model aimed at long-term accumulation and increasing their assets to ensure sustainable standard of life in the future.

Keywords: property, property rights, institution, confidence, property right protection.

Введение

Надежная защита прав собственности является необходимым институциональным условием для развития рыночной экономики и формиро-

вания зрелого гражданского общества. Считается, что период советской власти и последовавшая за ним весьма сомнительная по целям, методам и результатам приватизация породили негативное отноше-

ние российских граждан к частной собственности вообще и ее обладателям в частности.

Основная задача данного исследования состоит в анализе отношения россиян к институту частной собственности. На основе результатов социологического опроса были проанализированы ответы респондентов на три группы вопросов, касающихся их отношения к данному институту, в том числе степени их уважения к праву собственности, оценки уровня защищенности своих имущественных прав и готовности к рискам, связанным с управлением своим имуществом.

Объектом исследования выступают отношения граждан к институту частной собственности в современном обществе, предметом исследования – оценка россиян уровня уважения, защищенности и сохранности их прав собственности в стране.

Полученные результаты позволяют глубже понять умонастроения и ожидания российских граждан в отношении защиты их прав, выявить наиболее проблемные зоны и наиболее уязвимые объекты собственности с позиции их сохранности.

Обзор литературы по теме исследования

Многие всемирно признанные исследователи проблем собственности подчеркивали важность четкого определения прав собственности, т. е. их спецификации, для повышения эффективности экономического взаимодействия. Следует отметить в первую очередь работы Г. Демсеца, Д. Норта, В. Л. Тамбовцева, Р. И. Капелюшникова.

Г. Демсец в статье «К теории прав собственности» обосновывает, что четко определенные права собственности дают возможность распределить выгоды и издержки между участниками экономического взаимодействия и являются необходимым условием рыночного функционирования [13].

Д. Норт в своей работе «Институты, институциональные изменения и функционирование экономики» рассматривает

определенность прав собственности как необходимое условие экономического развития: «Чтобы увидеть, насколько велики последствия недостаточно определенных и/или неэффективных прав собственности, достаточно сравнить организацию производства в странах третьего мира и в передовых промышленных государствах. <...> Надежность прав собственности и развитие государственного и частного рынков капитала явились не только факторами быстрого экономического развития Англии в последующий период¹, но и установления ее гегемонии в международной политике, а в дальнейшем и господства над миром» [3. – С. 109].

К аналогичным выводам приходят и российские ученые. Как отмечает Р. И. Капелюшников, «спецификацией называется точное определение набора правомочий собственника. Она выступает важнейшим условием эффективной работы экономики... Чем лучше специфицированы и надежнее защищены права собственности, тем большую ценность они представляют» [1. – С. 19].

В. Л. Тамбовцев подчеркивает, что данное видение уже давно стало аксиомой для многих экономистов: «Важность хорошо специфицированных и надежно защищенных прав собственности на активы для обеспечения экономического роста и развития в настоящее время, как представляется, не вызывает сомнений ни у кого из исследователей, занимающихся этой проблематикой» [4. – С. 163].

Методика исследования

В социологическом онлайн-опросе приняло участие 542 респондента, из них 312 мужчин и 230 женщин в возрасте от 17 до 60+ лет, проживающих в различных федеральных округах и занятых различными видами деятельности. Основные характеристики респондентов представлены в табл. 1.

¹ В данном отрывке речь идет о XVIII в.

Т а б л и ц а 1

Характеристики респондентов, принявших участие в социологическом опросе*

Характеристика	Содержание	Количество респондентов	Доля респондентов, %
Возраст	17-21	240	44
	22-27	81	15
	28-35	79	15
	36-45	73	13
	46-60	39	7
	60+	30	6
Основной вид деятельности	Веду домашнее хозяйство	3	0,55
	Нахожусь в декретном отпуске	14	2,58
	Нахожусь в поиске работы	31	5,72
	Нахожусь на пенсии	5	0,92
	Работа	219	40,4
	Самозанятость или фрилансерство	31	5,7
	Учеба	239	44,1
Регион постоянного проживания	Дальневосточный	11	2
	Приволжский	39	7,2
	Северо-Западный	40	7,4
	Северо-Кавказский	14	2,6
	Сибирский	23	4,2
	Уральский	78	14,4
	Центральный	309	57
	Южный	28	5,2

* Составлено на основе социологического опроса, проведенного коллективом исследователей: Н. С. Трындиной, Е. В. Устюжаниной, К. Ходжа.

В процессе анализа качественным ответам респондентов экспертным путем были присвоены количественные значения в диапазоне от нуля до единицы, где ноль соответствовал отсутствию уверенности со стороны респондента (как правило, ответ «нет»), а единица – максимальной уверенности (как правило, ответ «да»). Варианту ответа «скорее да» в большинстве случаев присваивалось значение 0,8, а варианту ответа «скорее нет» – 0,2. Около каждого ответа в таблицах указано присвоенное значение. Ответы «затрудняюсь ответить» были исключены из расчетов.

Для каждого вопроса был рассчитан итоговый результат как сумма взвешенных по долям числовых оценок ответов:

$$\Omega_i = \sum_{j=1}^{m_i} w_{ij} \cdot k_{ij}, \quad (1)$$

где Ω_i – оценка уровня доверия по i -му вопросу;

w_{ij} – доля j -го варианта ответа на i -й вопрос в общем числе ответов респондентов на этот вопрос;

k_{ij} – экспертная оценка j -го варианта ответа на i -й вопрос: $k_{ij} \in [0; 1]$;

m_i – число вариантов ответов на i -й вопрос.

Итоговые (интегральные) значения по каждой группе вопросов были нормированы с учетом количества вопросов. Значение 0,5 было выбрано в качестве порогового – нейтральное значение 0,5 соответствует ситуации неопределенности выбора (отсутствию уверенности или неуверенности).

Результаты по группе вопросов «Оценка уровня защиты права собственности»

В анкете было задано 4 вопроса, касающиеся оценки уровня защиты прав собственности:

1. Верите ли Вы в сохранность Ваших сбережений в денежной форме?

2. Уверены ли Вы в сохранности Ваших прав на принадлежащее Вам в настоящее

время недвижимое имущество (квартира, дом, дача и т. д.)?

3. Верите ли Вы в сохранность Ваших сбережений, вложенных в ценные бумаги или другие финансовые активы, в том числе криптовалюту?

4. Как Вы оцениваете защищенность прав собственности в долгосрочной перспективе.

Распределение ответов на вопросы по оценке уровня защиты прав собственности показано в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

**Распределение ответов респондентов на вопросы раздела
«Оценка уровня защиты прав собственности»***

Вопрос	Распределение ответов, %
1. Верите ли Вы в сохранность Ваших сбережений в денежной форме?	
Да (1)	44
Нет (0)	56
Почему?	
Очень высокая инфляция обесценивает денежные средства	39
Государство гарантирует сохранность небольшой денежной суммы	16
Не верю ни банкам, ни государству	17
Государство может изъять (обесценить) мои сбережения, проведя очередную денежную реформу	26
Другое	2
Результирующая оценка	0,44
2. Уверены ли Вы в сохранности Ваших прав на принадлежащее Вам в настоящее время недвижимое имущество?	
Да, уверен (1)	29
Скорее да, чем нет (0,8)	59
Скорее нет, чем да (0,2)	8
Однозначно нет (0)	4
Результирующая оценка	0,778
3. Верите ли Вы в сохранность Ваших сбережений, вложенных в ценные бумаги или другие финансовые активы, в том числе криптовалюту?	
Да, верю (1)	10
Не столько верю, сколько надеюсь (0,8)	27
Нет, ценные бумаги и криптовалюта – это заведомо рискованные активы (0)	22
Я не инвестирую в финансовые активы (0,2)	41
Результирующая оценка	0,398
4. В долгосрочной перспективе Вы считаете, что права собственности будут:	
защищены более надежно (1)	27
защищены менее надежно (0)	13
останутся неизменными (0,8)	43
ничего определенного сказать нельзя (0,2)	17
Результирующая оценка	0,648

* Составлено на основе социологического опроса, проведенного коллективом исследователей: Н. С. Трындиной, Е. В. Устюжаниной, К. Ходжа.

Результирующие (взвешенные) оценки для каждого вопроса:

- для первого – $0,44 < 0,5$;
- для второго – $0,778 > 0,5$;
- для третьего – $0,398 < 0,5$;
- для четвертого – $0,648 > 0,5$.

Таким образом, респонденты продемонстрировали высокую уверенность в защищенности своих прав на недвижимое имущество и относительный оптимизм в прогнозах на будущее. При этом явно прослеживается низкий уровень уверенности в сохранности своих вложений в фидуци-

арные инструменты (деньги и финансовые активы).

Общий показатель для данного раздела составляет 0,566, что больше порогового значения.

Выводы по разделу

Среди предложенных объектов собственности наибольшую уверенность респондентов в сохранности вызывают объекты недвижимости, в то время как денежные средства и финансовые активы видятся весьма уязвимыми с позиции своей сохранности. Это можно объяснить как экстраполяцией негативного прошлого опыта респондентов (потери уверенности в сохранности средств вследствие банкротств финансовых структур и/или санкций), так и сомнениями в устойчивости денежно-кредитной системы страны в целом, высокими финансовыми рисками на фоне сохранения внешних шоков. При этом экономические ожидания респондентов в отношении сохранения прав собственности в долгосрочной перспективе видятся положительными – в сумме 70% респондентов пришли к заключению, что в будущем права собственности останутся неизменными или их защищенность возрастет. Объяснить данный результат можно как субъективными факторами – в первую очередь менталитетом россиян (врожденным оптимизмом – верой в будущее, надеждой на счастливый исход), так и объективными факторами – повышением прозрачности сделок с объектами собственности в нашей стране в результате наличия сводных онлайн-реестров и активной цифровизации государственных услуг в данной сфере.

Результаты по группе вопросов «Готовность к имущественным рискам»

Примитивное представление о собственности сводит соответствующие отношения к правам владения и пользования. Однако в рыночной экономике важнейшими полномочиями собственности ста-

новятся право распоряжения, в том числе отчуждения, и право на доход [10]. Появляется возможность рассредоточения правомочий собственности между различными агентами [6]. Соответственно, возникают как новые возможности, так и риски потери своего имущества. Поэтому готовность принимать на себя риски, связанные с социально-экономической ролью собственника, характеризует степень развития отношений собственности.

В анкете было задано три вопроса, связанные с готовностью к имущественным рискам:

1. Готовы ли Вы пользоваться и предоставлять свое имущество во временное пользование в рамках экономики взаимного обмена (шеринга)?

2. Считаете ли Вы, что потеря имущества (собственности) стала бы для Вас жизненной трагедией?

3. Выберите утверждение, которое в наибольшей степени соответствует Вашим взглядам на жизнь:

- чем больше у человека имущества, тем больше у него возможностей;
- чем больше у человека имущества, тем он менее свободен;
- накопления – это способ обеспечения своего будущего;
- необходимо иметь подушку безопасности на случай чрезвычайных обстоятельств, а так надо не жадничать, а тратить;
- главное – это хорошо зарабатывать, а все, что нужно, можно купить, взять в аренду, во временное пользование и т. д.

Распределение ответов на вопросы по готовности к имущественным рискам показано в табл. 3.

Результирующие (взвешенные) оценки для каждого вопроса:

- для первого – 0,515;
- для второго – 0,328;
- для третьего – 0,582.

Общий показатель для данного раздела составляет 0,470.

Таблица 3

**Распределение ответов респондентов на вопросы раздела
«Готовность к имущественным рискам»***

Вопрос	Распределение ответов, %
1. Готовы ли Вы предоставлять свое имущество во временное пользование другим людям на условиях взаимности? Например, Вы едете отдыхать в другой город (страну) и бесплатно живете в чужом доме (квартире), но за это предоставляете свое жилище в бесплатное пользование на тот же срок другим участникам соответствующей программы	
Да, готов (1)	9
Готов, но только знакомым людям (0,6)	22
Все зависит от того, как именно организована эта программа (0,8)	25
Думаю, что это интересно, но пока не готов (0,5)	21
Однозначно нет (0)	23
Резльтирующая оценка	0,515
2. Считаете ли Вы, что потеря имущества (собственности) стала бы для Вас жизненной трагедией?	
Нет (1)	5
Скорее нет (0,8)	23
Скорее да (0,2)	47
Да (0)	25
Резльтирующая оценка	0,328
3. Выберите утверждение, которое в наибольшей степени соответствует Вашим взглядам на жизнь:	
чем больше у человека имущества, тем больше у него возможностей (1,0)	15
чем больше у человека имущества, тем он менее свободен (0)	6
накопления – это способ обеспечения своего будущего (0,2)	20
необходимо иметь подушку безопасности на случай чрезвычайных обстоятельств, а так надо не жадничать, а тратить (0,6)	40
главное – это хорошо зарабатывать, а все, что нужно, можно купить, взять в аренду, во временное пользование и т. д. (0,8)	19
Резльтирующая оценка	0,582

* Составлено на основе социологического опроса, проведенного коллективом исследователей: Е. В. Устюжаниной, Н. С. Трындиной, К. Ходжа.

Выводы по разделу

Таким образом, суммарно 72% респондентов считают, что потеря имущества (собственности) стала бы для них жизненной трагедией. Объяснить данный результат можно рядом причин: во-первых, сравнительно невысокими реальными располагаемыми доходами россиян, вынужденных приобретать объекты собственности за счет длительного отказа от текущего потребления (иными словами, за счет многолетних сбережений или долгосрочных кредитов); во-вторых, постоянно растущей стоимостью реальных активов и сопряженных с ними факторных доходов в стране; в-третьих, недостаточно активной поддержкой государства граждан, лишив-

шихся по различным причинам объектов недвижимости (в том числе в результате мошенничества).

Что касается принятия рисков, связанных с управлением своим имуществом, то теоретически к этому готовы подавляющее большинство респондентов. Однако практически только 9% опрошенных готовы к участию в соответствующих программах уже сейчас. Это объясняется тем, что российские граждане крайне настороженно относятся к любым операциям с недвижимостью, опасаются недобросовестных участников соответствующих программ вследствие наличия личного опыта или опыта знакомых в данном вопросе. В целом в нашей стране данные программы рас-

пространены не столь масштабно, как за рубежом.

Российским гражданам свойственна сберегательная модель поведения – о формировании активов на будущее в той или иной форме заявили 75% респондентов, что можно объяснить наличием высокой степени неопределенности в экономике, вызванной как геополитической нестабильностью и масштабным давлением внешних санкций, так и внутренними ограничениями – отсутствием гарантий в отношении сохранности пенсионных накоплений и условий реализации пенсионной программы, ограниченными возможностями российской банковской системы для приумножения имеющихся активов россиян, устойчивым долгосрочным трендом роста цен на недвижимость и удорожанием стоимости ипотечных программ, за исключением ряда программ для льготных категорий граждан.

Результаты по группе вопросов «Уважение к праву собственности»

Уважение к праву частной собственности выступает одной из важных конвенци-

альных норм современного общества, позволяющих его членам понимать поведение друг друга, уменьшать экономическую неопределенность и формировать стабильные ожидания относительно того, на что они могут рассчитывать в результате собственных действий и в отношениях с другими участниками экономического взаимодействия.

В данном опросе основное внимание было уделено тому, насколько сами респонденты уважают и признают право собственности в своей стране.

В анкете было задано два вопроса:

1. Согласны ли Вы с утверждением, что чем богаче человек, тем больше вероятность, что его имущество нажито нечестным путем?

2. Считаете ли Вы, что право собственности является священным и никто не имеет права покушаться на имущество другого лица?

Распределение ответов на вопросы по проблеме уважения к праву собственности показано в табл. 4.

Т а б л и ц а 4

Распределение ответов респондентов на вопросы раздела «Уважение к праву собственности»*

Вопрос	Распределение ответов, %
1. Согласны ли Вы с утверждением, что чем богаче человек, тем больше вероятность, что его имущество нажито нечестным путем?	
Согласен (0)	12
Скорее согласен (0,2)	41
Скорее не согласен (0,8)	30
Не согласен (1)	17
Результирующая оценка	0,492
2. Считаете ли Вы, что право собственности является священным и никто не имеет права покушаться на имущество другого лица?	
Да, считаю (1)	36
Считаю, но, к сожалению, абсолютная защита невозможна в принципе (0,8)	43
Все зависит от того, каким путем приобретена соответствующая собственность (0,4)	18
Право не может быть священным (0,5)	3
Не считаю, потому что собственность, как правило, нажита нечестным путем (0)	0
Результирующая оценка	0,791

* Составлено на основе социологического опроса, проведенного коллективом исследователей: Н. С. Трындиной, Е. В. Устюжаниной, К. Ходжа.

Результирующие (взвешенные) оценки для каждого вопроса:

- для первого – $0,492 < 0,5$;
- для второго – $0,791 > 0,5$.

Общий показатель для данного раздела составляет $0,6415 > 0,5$.

Выводы по разделу

Отвечая на абстрактный вопрос про уважение к правам собственности вообще, респонденты демонстрируют веру в священность права собственности (суммарно 79%), что представляется достаточно интересным в условиях ослабления защиты прав на определенные активы вследствие усиления внешних санкций, роста экономической неопределенности, а также увеличения числа мошеннических схем в отношении некоторых объектов собственности в результате недостаточной защиты цифровых данных. Но здесь необходимо учитывать, что значительная доля респондентов представлена молодым поколением (от 17 до 27 лет), для которых характерна определенная степень отстраненности от данной проблемы. Их рассуждения могут базироваться на сложившемся стереотипе, что право собственности законодательно защищено, поэтому посягательств на него в современных условиях быть не может.

В то же время ответ на конкретный вопрос, касающийся отношения респондентов к современным собственникам, показывает, что более половины опрошенных (53%) согласны с утверждением, что чем богаче человек, тем больше вероятность, что его имущество нажито нечестным путем, т. е. священность и гарантия защищенности прав собственности ставятся уже под сомнение. Объяснить данный результат можно большей вовлеченностью респондентов в понимание описанной ситуации, их осмыслением неоднозначных итогов приватизации начала 1990-х и, как следствие, формирования олигархических элит, широким освещением данных проблем в СМИ.

Тем не менее само по себе очевидное противоречие между ответами на аб-

страктный и конкретный вопросы свидетельствует об очень сильном влиянии на респондентов сложившихся стереотипов мышления.

Заключение

Проведенное исследование опровергло ряд сложившихся в российском обществе представлений об отношении российских граждан к институту частной собственности.

Опрошенные респонденты в целом демонстрируют достаточно высокий уровень уважения к институту частной собственности и имеют позитивные ожидания в отношении защищенности их имущественных прав в будущем. В то же время респонденты с опасением относятся к инвестированию в финансовые активы. Тревогу вызывает возможная потеря фидуциарных активов – денежных средств и финансовых инструментов, что можно объяснить как высоким уровнем экономической неопределенности, так и негативным прошлым опытом потерь вследствие финансовых кризисов.

Большинство респондентов оценивают утрату своего имущества как личную трагедию и осторожно относятся к любым операциям с недвижимостью, включая различные формы совместного пользования. Возможные причины этого – слабое развитие подобных практик в России, высокие риски столкновения с недобросовестными участниками и негативный прошлый опыт.

Результаты исследования показывают наличие у россиян сберегательной модели поведения, направленной на долгосрочное аккумулирование и приумножение активов. Это можно объяснить как внешними факторами (геополитической и макроэкономической нестабильностью), так и внутренними – недостаточными гарантиями сохранности пенсионных накоплений, невысоким уровнем социальных гарантий, ограниченными возможностями банковской системы, тенденцией роста цен на

недвижимость, а также инфляционными рисками.

Важным результатом проведенного исследования стала уверенность опрошенных респондентов в неприкосновенность права частной собственности. Это представляется интересным на фоне ослабления защиты некоторых имущественных прав из-за внешних санкций, роста неопределенности и участвовавших мошен-

ничеств ввиду недостаточной цифровой безопасности.

Для дальнейшего укрепления доверия граждан к защищенности их имущественных прав необходим комплекс мер по повышению прозрачности сделок, внедрению современных технологий учета прав собственности и расширению инструментов страхования рисков.

Список литературы

1. Капелюшников Р. И. Право собственности: Очерк современной теории // Отечественные записки. – 2004. – № 6. – URL: <https://pravo.hse.ru/data/2019/06/28/1489960938/Капелюшников%20Р.%20И..pdf>
2. Комарова И. П., Устюжанина Е. В., Ходжа К. Размывание прав как этап развития института собственности // Журнал институциональных исследований. – 2023. – Т. 15. – № 1. – С. 78–88.
3. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. – М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997.
4. Тамбовцев В. Л. Защита прав собственности и инвестиционный климат России // Журнал НЭА. – 2012. – № 1 (13). – С. 163–165.
5. Тамбовцев В. Л. Парадокс российской бедности // Экология и жизнь. – 2000. – № 5. – URL: <http://www.ecolife.ru/jornal/econ/2000-5-1.shtml>
6. Тамбовцев В. Л. Права, формы и режимы собственности // Экономическая наука современной России. – 2015. – № 1 (68). – С. 7–18.
7. Уильямсон О. И. Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация. – СПб.: Лениздат, 1996.
8. Устюжанина Е. В. Сетевая экономика как социально-экономическая модель // Экономика и математические методы. – 2022. – Т. 58. – № 1. – С. 27–37.
9. Устюжанина Е. В., Ходжа К. Стейкхолдерская корпорация как результат расщепления социально-экономических ролей собственника // Креативная экономика. – 2022. – Т. 16. – № 8. – С. 3137–3154.
10. Устюжанина Е. В., Ходжа К. Трансформация института собственности в современной экономике // Аудит и финансовый анализ. – 2020. – № 2. – С. 186–189.
11. Ходжа К. Феномен отчуждения субъектов и объектов собственности в современной экономике // Креативная экономика. – 2020. – Т. 14. – № 4. – С. 465–474.
12. Dahlman C. J. The Open Field System and Beyond: A Property Rights Analysis of an Economic Institution. Cambridge, Eng.: Cambridge University Press. National Academies of Sciences, Engineering and Medicine, 2002.
13. Demsetz H. Toward a Theory of Property Rights // The American Economic Review. – 1967. – Vol. 57. – N 2. – P. 347–359.

References

1. Kapelyushnikov R. I. Pravo sobstvennosti: Ocherk sovremennoy teorii [Property Right: The Essay of Modern Theory]. *Otechestvennyye zapiski* [Home Proceedings], 2004, No. 6. (In Russ.). Available at: <https://pravo.hse.ru/data/2019/06/28/1489960938/Kapelyushnikov%20R.%20I..pdf>

2. Komarova I. P., Ustyuzhanina E. V., Khodzha K. Razmyvanie prav kak etap razvitiya instituta sobstvennosti [Erosion of Rights as Stage of Property Institution Development]. *Zhurnal institutsionalnykh issledovaniy* [Journal of Institutional Research], 2023, Vol. 15, No. 1, pp. 78–88. (In Russ.).
3. Nort D. Instituty, institutsionalnye izmeneniya i funktsionirovanie ekonomiki [Institutions, Institutional Changes and Economy Functioning]. Moscow, The Foundation of Economic Book 'Nachala', 1997. (In Russ.).
4. Tambovtsev V. L. Zashchita prav sobstvennosti i investitsionnyy klimat Rossii [Protection of Property Rights and Investment Climate in Russia]. *Zhurnal NEA* [NEA Journal], 2012, No. 1 (13), pp. 163–165. (In Russ.).
5. Tambovtsev V. L. Paradoks rossiyskoy bednosti [Paradox of Russian Poverty]. *Ekologiya i zhizn* [Ecology and Life], 2000, No. 5. (In Russ.). Available at: <http://www.ecolife.ru/jornal/econ/2000-5-1.shtml>
6. Tambovtsev V. L. Prava, formy i rezhimy sobstvennosti [Rights, Forms and Regimes of Property]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii* [Economics of Present Day Russia], 2015, No. 1 (68), pp. 7–18. (In Russ.).
7. Williamson O. I. Ekonomicheskie instituty kapitalizma. Firmy, rynki, «otnoshencheskaya» kontraktatsiya [Economic Institutions of Capitalism. Companies, Markets, 'Relational' Contracting]. Saint Petersburg, Lenizdat, 1996. (In Russ.).
8. Ustyuzhanina E. V. Setevaya ekonomika kak sotsialno-ekonomicheskaya model [Network Economy as Social and Economic Model]. *Ekonomika i matematicheskie metody* [Economics and Mathematic Methods], 2022, Vol. 58, No. 1, pp. 27–37. (In Russ.).
9. Ustyuzhanina E. V., Khodzha K. Steykhholderskaya korporatsiya kak rezultat rasshepleniya sotsialno-ekonomicheskikh roley sobstvennika [Stakeholder Corporation as Result of Splitting Social and Economic Roles of Proprietor]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economy], 2022, Vol. 16, No. 8, pp. 3137–3154. (In Russ.).
10. Ustyuzhanina E. V., Khodzha K. Transformatsiya instituta sobstvennosti v sovremennoy ekonomike [Transformation of Property Institution in Today's Economy]. *Audit i finansovyy analiz* [Audit and Economic Analysis], 2020, No. 2, pp. 186–189. (In Russ.).
11. Khodzha K. Fenomen otchuzhdeniya subektov i obektov sobstvennosti v sovremennoy ekonomike [The Phenomenon of Alienating Entities and Projects of Property in Today's Economy]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economics], 2020, Vol. 14, No. 4, pp. 465–474. (In Russ.).
12. Dahlman C. J. The Open Field System and Beyond: A Property Rights Analysis of an Economic Institution. Cambridge, Eng., Cambridge University Press. National Academies of Sciences, Engineering and Medicine, 2002.
13. Demsetz H. Toward a Theory of Property Rights. *The American Economic Review*, 1967, Vol. 57, No. 2, pp. 347–359.

Сведения об авторе

Кава Ходжа

старший преподаватель
кафедры экономической теории
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Khodzha.K@rea.ru

Information about the author

Kava Khodzha

Senior Lecturer
of the Department for Economic Theory
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: Khodzha.K@rea.ru

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРЕДЕЛОВ ДОСТИЖИМОГО РОСТА ОРГАНИЗАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЛЮЧЕВЫХ ПРЕДИКТОРОВ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

А. Л. Бобков

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В статье рассматривается предлагаемый автором методический подход к использованию ключевых предикторов организационной трансформации для прогнозирования пределов достижимого роста организации в рамках существующей производственной структуры. Основным отличием предложенного методического подхода является использование показателей, названных автором ключевыми предикторами организационной трансформации. Этот набор показателей был выявлен автором по результатам проведенных ранее статистических исследований закономерностей трансформации производственной структуры организаций различных секторов экономики. С их помощью можно не только описать преобладающий тип производственной структуры организации, но и, опираясь на их количественные значения, определить границы соответствующего уровня ее развития. Предлагаемый автором методический подход базируется на статистических методах исследований и позволяет спрогнозировать границы достижимого роста организаций на основе разработанной ранее модели развития их производственной структуры. В рамках предложенного методического подхода разработана методика статистического прогнозирования предела достижимого роста организации. Применение данной методики позволит руководству организации заранее прогнозировать моменты наступления организационной трансформации, связанной с изменением типа производственной структуры, и принять соответствующие управленческие решения.

Ключевые слова: организационная структура, организационное развитие, статистические методы исследования, прогнозирование.

FORECASTING LIMITS OF FEASIBLE ORGANIZATION GROWTH BY USING KEY PREDICTORS OF ORGANIZATIONAL TRANSFORMATION

Aleksandr L. Bobkov

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The article studies methodological approach, advanced by the author, to using key predictors of organizational transformation necessary to forecast limits of feasible organization growth within the frames of the present production structure. The principle distinguishing feature of this methodological approach is the use of indicators defined by the author as key predictors of organizational transformation. This set of indicators was identified by the author through results of earlier statistical research of transformation laws of organization production structure in different sectors of economy. With the help of such indicators it is possible not only to describe the predominant type of organization production structure but also, on the basis of their quantitative values, to identify limits of corresponding level of its development. Methodological approach advanced by the author is based on statistical methods of research and gives an opportunity to forecast limits of feasible organization growth based on the earlier developed method of their production structure. Within the frames of the given methodological approach the

method of statistical forecasting limits of feasible organization growth was elaborated. The use of this methodology could allow organization management to forecast in advance the moments of coming organizational transformation, which is connected with changes in production structure type and to make necessary managerial decisions.

Keywords: organizational structure, organizational development, statistical methods of research, forecasting.

Введение

Ранее автором были проведены исследования, позволившие разработать теоретическую модель развития производственной структуры организации и провести ее верификацию как для зарубежных, так и для российских коммерческих организаций различных секторов экономики. Результаты проведенных исследований достаточно подробно изложены в авторских статьях и монографии [2–6] и в целом подтвердили гипотезу о диалектическом развитии производственной структуры организаций, в соответствии с которой развитие организаций происходит путем трансформации последовательных производственных структур в параллельные, а затем на новом этапе развития – снова в последовательные. При этом трансформация производственной структуры от последовательной к параллельной и наоборот на каждом последующем этапе развития сопровождается ростом эффективности организаций. Для доказательства этой гипотезы автором были проведены дополнительные исследования путем построения моделей роста и эффективности организаций в процессе их развития [4; 5]. Необходимо отметить, что используемые в настоящее время финансовые модели устойчивого и достижимого роста организаций, в частности, модели М. Кисора, Е. Лернера и У. Карлетона, Т. Ульриха и П. Эрлоу, А. Раппапорта, Дж. Ван Хорна и др. [16], оценивают максимальный темп роста организации, который может быть достигнут без увеличения показателей финансового рычага. При этом в указанных моделях под ростом организации понимается рост продаж в денежном выражении. По мнению автора, описанные выше модели могут оценить эффективность принимаемых управленческих решений в рамках конкретной организации,

однако не позволяют оценить эффективность организации производственных процессов и, соответственно, не могут применяться для прогнозирования трансформации производственной структуры [7; 9; 11–15].

Материалы и методы исследования

При проведении исследований методом регрессионного анализа были построены статистические модели роста эффективности организаций для нескольких секторов экономики. Расчеты проводились в IBM SPSS Statistics с использованием метода автоматизированного линейного моделирования, обеспечившего приемлемую точность проводимых расчетов [1; 8; 10]. Исходные данные для проведения исследования были получены из базы данных Albertina Gold Edition (компании Bisnode Česká republika, a. s.).

В качестве обобщенного показателя, характеризующего рост эффективности организаций, была выбрана производительность труда. Использование данного показателя обусловлено общепринятым подходом к оценке эффективности производственных процессов в организациях. Результаты построения статистических моделей роста эффективности организаций различных секторов экономики показали приемлемую точность. В частности, для предприятий по производству оборудования для автотранспортных средств значение скорректированного коэффициента детерминации R^2 составило 0,636, для металлургических предприятий – 0,646 [4; 5].

Результаты исследования

Поскольку основной целью проводимых автором исследований роста эффективности организаций было доказательство гипотезы о ее росте при переходе на следующий уровень развития в модели разви-

тия производственной структуры, то наибольший интерес представляет сопоставление результатов построенных моделей развития производственной структуры организаций различных секторов экономики со статистическими моделями роста их эффективности. Результаты такого сравнительного анализа представлены в табл. 1 и 2. В табл. 1 показаны результаты

сопоставления переменных в моделях развития производственной структуры и роста эффективности для предприятий по производству оборудования для автотранспортных средств, а в табл. 2 – результаты сопоставления переменных в моделях развития производственной структуры и роста эффективности металлургических предприятий.

Т а б л и ц а 1

**Сопоставление переменных в модели развития производственной структуры
и модели роста эффективности для предприятий по производству оборудования
для автотранспортных средств**

Наименование переменных в модели развития производственной структуры	Наименование предикторов в модели роста эффективности организаций
Величина добавленной стоимости	Величина добавленной стоимости (важность предиктора – 0,339)
Себестоимость произведенной продукции	Себестоимость произведенной продукции (важность предиктора – 0,230)
Среднесписочная численность работников в расчете на одно подразделение	Величина добавленной стоимости на одного работника (важность предиктора – 0,402)
Количество подразделений	Средняя величина выручки в расчете на одно подразделение (важность предиктора – 0,030)
Среднесписочная численность работников в организации	-
Величина совокупных активов	-
Величина выручки	-
Затраты на оплату труда персонала	-

Т а б л и ц а 2

**Сопоставление переменных в модели развития производственной структуры
и модели роста эффективности металлургических предприятий**

Наименование переменных в модели развития производственной структуры	Наименование предикторов в модели роста эффективности организаций
Среднесписочная численность работников в расчете на одно подразделение	Среднесписочная численность работников в расчете на одно подразделение (важность предиктора – 0,566)
Средняя величина выручки в расчете на одно подразделение	Средняя величина выручки в расчете на одно подразделение (важность предиктора – 0,230)
Величина совокупных активов	Величина совокупных активов (важность предиктора – 0,070)
Количество подразделений	Величина выручки (важность предиктора – 0,074)
Среднесписочная численность работников	Величина добавленной стоимости на одного работника (важность предиктора – 0,051)
Затраты на оплату труда персонала	Себестоимость произведенной продукции (важность предиктора – 0,010)
Величина добавленной стоимости	-

Как видно из результатов сопоставления переменных в модели развития производственной структуры и предикторов в мо-

дели роста эффективности предприятий представленных отраслей экономики, показатели, характеризующие рост эффек-

тивности, в значительной степени определяют закономерности организационной трансформации в модели развития производственной структуры. Необходимо отметить, что сходные результаты показывает сопоставление переменных в модели развития производственной структуры и предикторов в модели роста эффективности для организаций других секторов экономики, в частности, для организаций розничной торговли.

Таким образом, можно сделать вывод, что рост организаций и их переход на последующий уровень развития в рамках модели развития организационной структуры сопровождаются повышением их эффективности. Иначе говоря, перечень показателей в модели развития производственной структуры для соответствующих отраслей экономики представляет собой

набор прогнозирующих переменных (т. е. предикторов), определяющих наступление моментов организационной трансформации по мере роста и развития организаций. Таким образом, показатели в модели развития производственной структуры являются ключевыми предикторами организационной трансформации, позволяющими статистически спрогнозировать наступление момента организационной трансформации.

Выявление автором ключевых предикторов организационной трансформации позволило разработать методику статистического прогнозирования предела достижимого роста организации в рамках существующей производственной структуры. Разработанная методика представлена на рисунке и включает пять основных этапов.

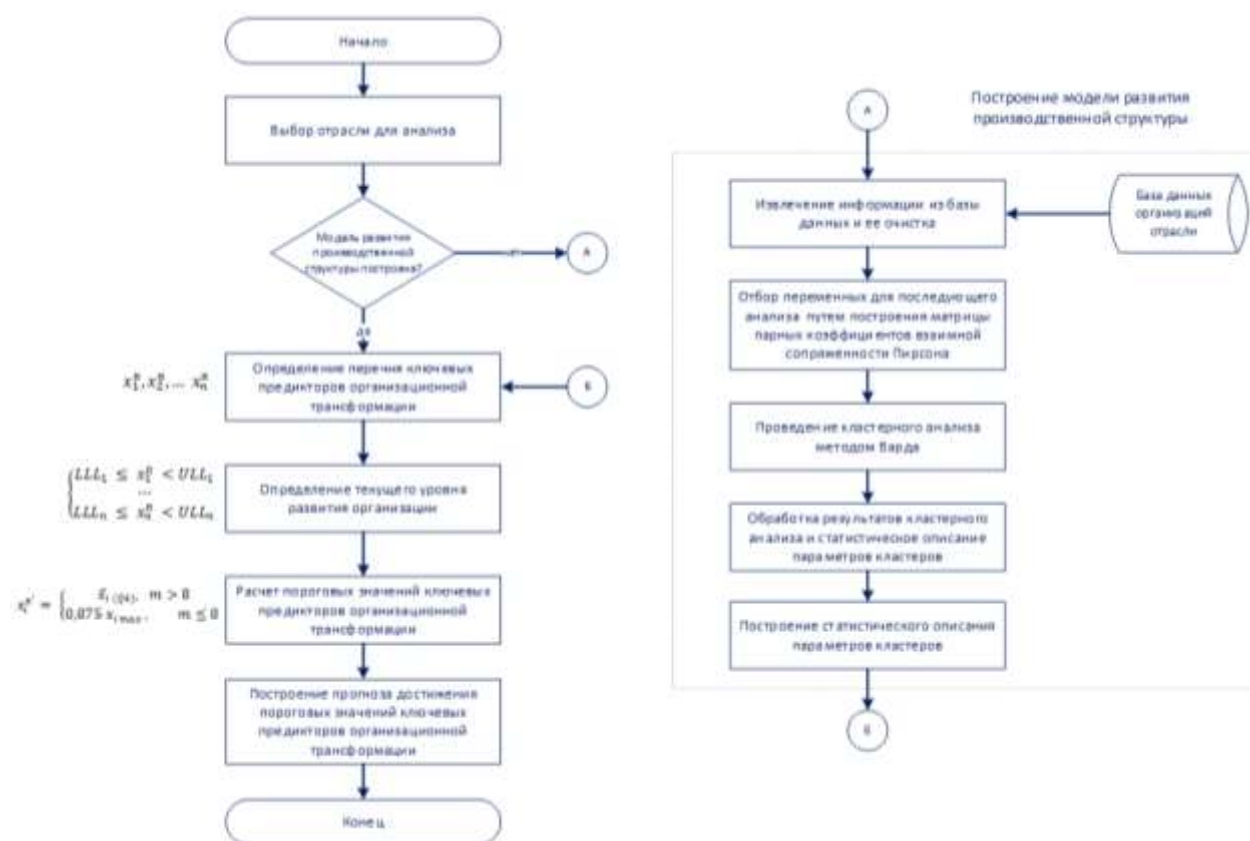


Рис. Методика статистического прогнозирования предела достижимого роста организации с использованием ключевых предикторов организационной трансформации

На первом этапе осуществляется выбор отрасли, в которой функционирует исследуемая организации. Далее проводится проверка наличия построенной модели развития производственной структуры организаций для выбранной отрасли. Если модель развития производственной структуры была построена ранее, то осуществляется переход ко второму этапу. Если модель развития производства структуры для выбранной отрасли отсутствует, то осуществляется ее построение, как показано пунктиром на рисунке.

На втором этапе определяется перечень ключевых предикторов организационной трансформации, т. е. набор переменных $x_1^{\pi}, x_2^{\pi}, \dots, x_n^{\pi}$ модели развития производственной структуры. На этом же этапе на базе статистического описания параметров сформированных кластеров, соответствующих уровням модели развития производственной структуры, определяются нижние (LLL) и верхние (ULL) границы соответствующих кластеров по каждой переменной.

На третьем этапе, исходя из результатов распределения по уровням развития (т. е. отнесения к соответствующему кластеру), определяется текущий уровень развития исследуемой организации. Отнесение исследуемой организации к определенному уровню развития (т. е. кластеру) осуществляется путем сопоставления значений переменных модели развития производства структуры со значениями этих переменных, являющихся границами соответствующих кластеров:

$$\begin{cases} LLL_1 \leq x_1^{\pi} < ULL_1, \\ \dots \\ LLL_n \leq x_n^{\pi} < ULL_n, \end{cases} \quad (1)$$

где $x_1^{\pi}, x_2^{\pi}, \dots, x_n^{\pi}$ – значения переменных по результатам хозяйственной деятельности организации в соответствующем отчетном периоде;

LLL_i – значение нижней границы соответствующего кластера для i -й переменной;

ULL_i – значение верхней границы соответствующего кластера для i -й переменной.

По результатам проведенного сравнения определяется, какому уровню развития соответствует исследуемая организация.

На четвертом этапе осуществляется расчет пороговых значений верхних границ того уровня модели развития производственной структуры, в котором находится исследуемая организация на текущем этапе своего развития. Иначе говоря, на данном этапе необходимо определить значение верхней границы соответствующего кластера, после чего произвести расчет пороговых значений ключевых предикторов организационной трансформации. Данный расчет предлагается осуществлять по следующим формулам для каждой переменной:

$$x_i^{\pi'} = \begin{cases} \bar{x}_{i(Q4)}, & m > 8, \\ 0,875x_{i_{\max}}, & m \leq 8, \end{cases} \quad (2)$$

где m – количество организаций в кластере, в котором находится исследуемая организация;

$\bar{x}_{i(Q4)}$ – среднее значение i -й переменной, находящейся в четвертом квартиле кластера (верхние 25% значений), в котором находится исследуемая организация;

$x_{i_{\max}}$ – максимальное значение i -й переменной кластера, в котором находится исследуемая организация.

Как видно из выражения (2), расчет пороговых значений осуществляется поразному с учетом количества организаций в соответствующем кластере. В случае если в кластере присутствует относительно большое количество организаций (более 8), то пороговые значения для каждой переменной рассчитываются как среднее арифметическое для четвертого квартиля данного кластера. В случае если количество организаций в кластере невелико (менее 8), пороговые значения принимаются равными 0,875 от максимального значения соответствующей переменной в этом кластере. Такой выбор пороговых значений

обусловлен тем, что при прогнозировании момента наступления кризиса организационного развития требуется статистически определить приближение к границе достижимого роста соответствующего уровня развития, а не момент его наступления. Кроме того, при использовании выражения (2) для кластеров с относительно большим количеством организаций желательно предварительно исключить аномально высокие значения переменных (при их наличии), поскольку такие значения могут существенно исказить пороговые значения ключевых предикторов организационной трансформации. Как показал статистический анализ полученных результатов, выделение пороговых значений ключевых предикторов организационной трансформации необходимо проверить, чтобы их значения не превышали 90% от значения верхней границы соответствующего уровня развития (кластера).

На пятом этапе осуществляется построение прогноза достижения пороговых значений ключевых предикторов организационной трансформации, исходя из их текущих пороговых значений, значений ключевых предикторов организационной трансформации исследуемой организации в соответствующем отчетном периоде, средних темпов роста соответствующих показателей исследуемой организации и средних темпов роста организаций в данной отрасли.

Таким образом, по результатам проведенных автором исследований была разработана методика статистического прогнозирования пределов достижимого роста, базирующаяся на модели развития производственной структуры организации и позволяющая статистически спрогнозировать момент трансформации ее производственной структуры.

Список литературы

1. Белл Э., Браймен А. Методы социальных исследований. Группы, организации и бизнес. – М. : Гуманитарный центр, 2012.
2. Бобков А. Л. Верификация модели эволюции производственной структуры металлургических предприятий Чешской Республики с использованием кластерного анализа // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2022. – Т. 19. – № 3 (123). – С. 43–51.
3. Бобков А. Л. Исследование закономерностей организационного развития строительных организаций Российской Федерации с использованием кластерного анализа // Научные исследования и разработки. Экономика фирмы. – 2021. – Т. 10. – № 4. – С. 49–54.
4. Бобков А. Л. Исследования закономерностей организационного развития: теория и практическое применение : монография. – М. : Русайнс, 2022.
5. Бобков А. Л. Построение модели роста эффективности предприятий на примере металлургических предприятий Чешской Республики // Сборник материалов II Национальной научно-практической конференции «Актуальные вопросы экономики промышленности: поиск и выбор решений» / под ред. А. В. Быстрова. – М. : Русайнс, 2023. – С. 26–30.
6. Бобков А. Л., Денисов И. В., Кучмаева О. В. Исследование организационной структуры предприятий ретейла и образования методами статистического анализа // Статистика и Экономика. – 2019. – Т. 16. – № 1. – С. 11–21.
7. Болмэн Ли Дж., Дил Т. Е. Рефрейминг организаций. – Т. 20 (Библиотека Сбера). – М. : Альпина Паблишер, 2018.
8. Винстон У. Бизнес-моделирование и анализ данных. Решение актуальных задач с помощью Microsoft Excel. – 5-е изд. – СПб. : Питер, 2019.

9. Дафт Р., Мерфи Дж., Уилмот Х. Организационная теория и дизайн. – СПб. : Питер, 2013.
10. Еременко К. Работа с данными в любой сфере. Как выйти на новый уровень, используя аналитику. – М. : Альпина Паблишер, 2021.
11. Кемерон Э., Грин М. Управление изменениями: модели, инструменты и технологии / пер. с англ. П. Тимофеева. – М. : Добрая книга, 2006.
12. Кузнецов Ю. В., Мелякова Е. В. Развитие подходов к проектированию организационных структур управления // *Terra Economicus*. – 2013. – Т. 11. – № 3-2. – С. 40–45.
13. Управление бизнесом в бурные времена. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. – (Классика Harvard Business Review).
14. Управление в условиях неопределенности. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2006. – (Классика Harvard Business Review).
15. Фламгольц Э., Рэндел И. Управление стратегическим изменениями: от теории к практике / пер. с англ. Н. Г. Яцюк. – М. : Эксмо, 2012.
16. Якимова В. А. Перспективный анализ финансового положения предприятий капиталоемких отраслей на основе модели достижимого роста // *Корпоративные финансы*. – 2013. – № 1 (25). – С. 81–95.

References

1. Bell E., Breiman A. *Metody sotsialnykh issledovaniy. Gruppy, organizatsii i biznes* [Methods of Social Research. Groups, Organizations and Business]. Moscow, Humanitarian Center, 2012. (In Russ.).
2. Bobkov A. L. Verifikatsiya modeli evolyutsii proizvodstvennoy struktury metallurgicheskikh predpriyatiy Cheshskoy Respubliki s ispolzovaniem klasternogo analiza [Verifying the Model of Production Structure Evolution of Steel-Making Enterprises in the Check Republic by Using Cluster Analysis]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2022, Vol. 19, No. 3 (123), pp. 43–51. (In Russ.).
3. Bobkov A. L. Issledovanie zakonomernostey organizatsionnogo razvitiya stroitelnykh organizatsiy Rossiyskoy Federatsii s ispolzovaniem klasternogo analiza [Researching Laws of Organizational Development of Construction Organizations in the Russian Federation by Using Cluster Analysis]. *Nauchnye issledovaniya i razrabotki. Ekonomika firmy* [Academic Research and Developments. Economics of Firms], 2021, Vol. 10, No. 4, pp. 49–54. (In Russ.).
4. Bobkov A. L. Issledovaniya zakonomernostey organizatsionnogo razvitiya: teoriya i prakticheskoe primeneniye: monografiya [Researching Laws of Organizational Development: Theories and Practical Application: monograph]. Moscow, Rusayns, 2022. (In Russ.).
5. Bobkov A. L. Postroenie modeli rosta effektivnosti predpriyatiy na primere metallurgicheskikh predpriyatiy Cheshskoy Respubliki [Elaborating Model of Enterprise Efficiency Growth Illustrated by Steel-Making Enterprises of the Check Republic]. *Sbornik materialov II Natsionalnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Aktualnye voprosy ekonomiki promyshlennosti: poisk i vybor resheniy»* [Collection of materials of the 2nd National Conference 'Acute Issues of Industry Economics: Search and Solutions'], edited by A. V. Bystrov. Moscow, Rusayns, 2023, pp. 26–30. (In Russ.).
6. Bobkov A. L., Denisov I. V., Kuchmaeva O. V. Issledovanie organizatsionnoy struktury predpriyatiy reteyla i obrazovaniya metodami statisticheskogo analiza [Researching Organizational Structure of Retail and Educational Enterprises by Methods of Statistical Analysis]. *Statistika i Ekonomika* [Statistics and Economics], 2019, Vol. 16, No. 1, pp. 11–21. (In Russ.).

7. Bolman Li G., Dil T. E. Refreyming organizatsiy [Organization Reframing], Vol. 20 (Biblioteka Sbera). Moscow, Alpina Publisher, 2018. (In Russ.).
8. Winston U. Biznes-modelirovanie i analiz dannykh. Reshenie aktualnykh zadach s pomoshchyu Microsoft Excel [Business-Modeling and Data Analysis. Resolving Acute Problems by Microsoft Excel], 5th ed. Saint Petersburg, Piter, 2019. (In Russ.).
9. Daft R., Murfy J., Wilmout H. Organizatsionnaya teoriya i dizayn [Organizational Theory and Design]. Saint Petersburg, Piter, 2013. (In Russ.).
10. Eremenko K. Rabota s dannymi v lyuboy sfere. Kak vyyti na novyy uroven, ispolzuya analitiku [Working with Data in any Sphere. How to Reach a New Level by Using Analysis]. Moscow, Alpina Publisher, 2021. (In Russ.).
11. Cameron E., Green M. Upravlenie izmeneniyami: modeli, instrumenty i tekhnologii [Managing Changes: Models, Tools and Technologies], translated from English by P. Timofeev. Moscow, The Kind Book, 2006. (In Russ.).
12. Kuznetsov Yu. V., Melyakova E. V. Razvitie podkhodov k proektirovaniyu organizatsionnykh struktur upravleniya [Developing Approaches to Designing Organizational Structures of Management]. *Terra Economicus*, 2013, Vol. 11, No. 3-2, pp. 40–45. (In Russ.).
13. Upravlenie biznesom v burnye vremena [Managing Business in Stormy Times]. Moscow, Alpina Business Books, 2007. (Harvard Business Review). (In Russ.).
14. Upravlenie v usloviyakh neopredelennosti [Management in Conditions of Uncertainty]. Moscow, Alpina Business Books, 2006. (Harvard Business Review). (In Russ.).
15. Flamgolz E., Randl I. Upravlenie strategicheskimi izmeneniyami: ot teorii k praktike [Managing Strategic Changes: from Theory to Practice], translated from English by N. G. Yatsyuk. Moscow, Eksmo, 2012. (In Russ.).
16. Yakimova V. A. Perspektivnyy analiz finansovogo polozheniya predpriyatiy kapitaloemkikh otrasley na osnove modeli dostizhimogo rosta [Promising Analysis of Finance Standing of Enterprises of Capital-Intensive Industries Based on Feasible Growth Model]. *Korporativnye finansy* [Corporate Finance], 2013, No. 1 (25), pp. 81–95. (In Russ.).

Сведения об авторе

Александр Леонидович Бобков

кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры теории менеджмента
и бизнес-технологий РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: a.l.bobkov@gmail.ru
ORCID: 0000-0002-3744-6191

Information about the author

Aleksandr L. Bobkov

PhD, Assistant Professor, Assistant Professor
of the Department for Management Theory
and Business Technologies of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: a.l.bobkov@gmail.ru
ORCID: 0000-0002-3744-6191

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ ИЗ ОБЛАСТИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ

А. В. Заграновская

Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
Санкт-Петербург, Россия

Современные условия хозяйствования отличаются экспоненциальным ростом доступной в электронном виде информации и большим интересом к ее использованию для получения конкурентных преимуществ. Статья посвящена исследованию влияния публикаций в средствах массовой информации на важнейшие социально-экономические показатели на основе построенной по разнородным данным причинно-следственной диаграммы, которая отражает основные концепты системы стратегического управления в России. Методологической базой исследования послужили теории когнитивного, тематического моделирования, а также регрессионного анализа. В работе применяются методы тематического моделирования, машинного обучения, статистического анализа данных. Автором предложена процедура автоматизированного построения причинно-следственной диаграммы на основе качественных и количественных данных. Выявленная система причинных связей между ключевыми концептами системы позволила построить прогнозные модели высокой точности. Результаты исследования показали, что темы, освещаемые в СМИ, влияют на социально-экономические показатели. Правда, неожиданные события делают неадекватными математические модели, опирающиеся на инерционность систем. В теоретическом плане предложена процедура автоматизированного построения причинно-следственной диаграммы на основе разнородных данных, которая позволяет устранить проблему субъективности экспертных оценок при построении когнитивной карты. В прикладном плане с опорой на причинно-следственную диаграмму построены модели прогнозирования важнейших социально-экономических показателей на основе публикаций в СМИ, что дает возможность принимать обоснованные управленческие решения и в случае необходимости влиять на ситуацию.

Ключевые слова: анализ экономических систем, причинно-следственная диаграмма, тематическое моделирование, регрессионный анализ, установление причинной связи, машинное обучение.

FORECASTING MACRO-ECONOMIC INDICATORS BASED ON TEXT INFORMATION FROM STRATEGIC MANAGEMENT FIELD IN RUSSIA

Anna V. Zagranovskaia

Saint Petersburg State Economic University,
Saint Petersburg, Russia

The current situation in economic activity is notable for exponential increase in accessible e-information and serious interest in its use in order to get competitive advantages. The article studies influence of information published in mass media on the essential social and economic indicators, which show key concepts of the system of strategic management in Russia. Methodological basis of the research was formed by theories of cognitive, topical modeling and regressive analysis. In the investigation the author used methods of topical modeling, machine education and statistical analysis of data. The author put forward the procedure of automated plotting of the cause-and-effect diagram based on qualitative and quantitative data. The system of causal links between key concepts of the system gave a chance to build forecast models of high accuracy. Findings of the research showed that topics being highlighted in mass media can influence social and economic indicators. Unfortunately, accidental events can make

mathematic models, relying on system inertia, inadequate. In theoretical aspect the article proposes the procedure of automated building of the cause-and-effect diagram based on heterogeneous data, which can eliminate the problem of subjectivity of expert estimations in plotting cognitive maps. In applied aspect models of forecasting the most important social and economic indicators based on mass media publications were worked out that lean against cause-and-effect diagram and can support well-grounded managerial decisions and in case of necessity can affect the situation.

Keywords: analysis of economic systems, cause-and-effect diagram, topical modeling, regressive analysis, identifying causal links, machine education.

Введение

Современные условия жизни отличаются высокой нестабильностью, динамичностью, разнообразием происходящих событий. Это снижает эффективность классических экономико-математических методов и моделей и требует применения специального инструментария. На эту роль могут претендовать когнитивные карты благодаря возможности качественного, количественного, пространственного и временного описания системы. С этим связано их активное применение в условиях неопределенности [44].

Когнитивные карты имеют вид ориентированного графа, отражающего структуру сложной системы. Его компоненты определяются экспертами. Это требует повышенного внимания к отбору специалистов, соблюдению процедуры экспертизы, что далеко не всегда выполняется.

В статье рассмотрена процедура построения причинно-следственной диаграммы на основе разнородных данных с использованием методов машинного обучения.

При исследовании более 1 000 публикаций в СМИ за период с 2002 по 2021 г. были обнаружены ключевые темы в области стратегического управления, установлены возможные причинные связи между ними.

Качественная информация была дополнена количественной с целью установления связей и повышения точности прогнозирования важнейших социально-экономических показателей. Показатели отбирались так, чтобы были по возможности охвачены все системные элементы. Тем самым был обеспечен системный подход к моделированию системы стратегического управления в России.

Полученная диаграмма послужила основой построения моделей прогнозирования социально-экономических показателей на основе публикаций в СМИ.

Когнитивные карты как способ моделирования сложных систем

Интеллектуальные модели являются основой для принятия решений [28]. В ментальных моделях отражаются общепринятые практики, типичное поведение, восприятие мира и т. д. Они определяют видение будущего компании, задают границы принятия решений.

Возможность анализа поведения системы с помощью нечетких когнитивных карт привела к их активному использованию в долгосрочном прогнозировании с помощью сценариев. В когнитивных картах можно интегрировать качественную и количественную информацию, что делает их уникальным инструментом, способным глубоко описать сложную ситуацию. Недаром они применяются во многих областях. Впервые когнитивные карты использовались для поддержки принятия решений в социальной и политической сферах [20]. Известно про их применение в экономике, экологии, медицине [17]. Кроме того, они полезны в оценке качества [26], в сфере информационных технологий [41], в области стратегического управления [24; 32].

Появление нечетких когнитивных карт сделало моделирование сложных систем более информативным. Были разработаны методы их построения [33–35], правила оценки связей между концептами, системные показатели [17].

В соответствии с системной динамикой социальные системы состоят из большого количества взаимодействующих посред-

ством петель обратной связи переменных [12; 16]. Поведение системы можно изменить путем воздействия на определенные точки. На качественной стадии создается модель, на количественной – проверяется ее верность путем тестирования разных гипотез о поведении системы [9]. Соответственно, инструментом качественной стадии выступает причинно-следственная диаграмма, а количественной – имитационные модели. Причинно-следственные диаграммы позволяют проследить логику зарождения и развития проблем, а также определить способы их решения [50].

По мнению Рассела Акоффа, решение проблемы зависит от умения выявить ее структуру связей [1]. Причинно-следственные диаграммы строят экспертно, опираясь на знания о предметной области. Поэтому данному методу присущи недостатки человеческого мышления. Он ленивый, действует по закону наименьшего напряжения. На него сильно влияют средства массовой информации [8].

Цифровизация и связанное с этим накопление большого объема данных, а также современные технологии их обработки позволяют использовать управление, основанное на данных, а не на экспертных оценках. Это должно привести к росту объективности при принятии решений.

Учет качественной информации при моделировании количественных показателей

Экспоненциальный рост оперативно размещаемой в Интернете информации делает актуальной задачу ее использования для построения более точных прогнозов социально-экономических показателей и принятия обоснованных управленческих решений. Бурное развитие информационных технологий и методов машинного обучения делает эту задачу осуществимой. Это подтверждается многочисленными публикациями на тему применения современных методов обработки формализованных и неформализованных данных в системах поддержки принятия решений [3; 10; 13; 15].

Так, рядом авторов предлагается интегрированный показатель для экспресс-анализа состояния предприятия на основе использования открытых данных [4]. Его составляющие оцениваются с помощью логистической регрессии, методов кластерного анализа, тематического моделирования, статистического анализа.

В сфере туризма компании учитывают отзывы клиентов для улучшения своего сервиса [29]. В Австралии власти реагируют на настроения инвесторов [45]. Много исследований зарубежных авторов посвящено прогнозированию показателей финансовой сферы на основе публикаций в средствах массовой информации [27; 30; 38; 46; 49].

Популярными являются работы по прогнозированию курса валюты на основе текстовой информации [21; 25; 40]. Авторы анализируют влияние отчетов банка на процентную ставку [39].

Отечественные ученые также исследуют влияние текстовой информации на рынок финансов [5; 14]. В ряде статей курс рубля прогнозируется на основе публикаций в средствах массовой информации [2; 6; 11].

За рубежом новости не только отражают восприятие экономическими агентами инструментов денежно-кредитной политики, но и влияют на их восприятие [23; 31; 36].

В исследованиях также выявлено влияние текстовой информации, содержащейся в отчетах компании, на ее стоимость [18; 19].

Ученые исследуют и нефинансовую сферу. Так, на основе анализа новостей можно прогнозировать победу на выборах кандидатов [48], можно выявлять фейковые новости [47].

В данном исследовании прогнозируются ключевые макроэкономические показатели России на основе содержимого публикаций в СМИ в области стратегического управления за прошлые периоды времени.

В указанных ранее работах анализ тональности текста играет ключевую роль для построения количественных показателей информационных сигналов.

Особенностью данного исследования является то, что квантификация текстовой

информации осуществляется на основе модели Doc2Vec, для которой важен порядок слов в предложении и которая позволяет уловить его смысловое содержание так, что слова, близкие по смыслу, будут близкими в векторном пространстве. Причем намеренно в модель включаются данные прошлых периодов из-за большого периода инерционности рассматриваемой экономической системы.

В статье делается попытка системно проанализировать текущую социально-экономическую ситуацию в России. С этой целью отобраны ключевые макроэкономические показатели, охватывающие почти все системные блоки при конструктивном рассмотрении системы стратегического управления в России. Кроме того, проверяется гипотеза о влиянии публикаций в СМИ на важнейшие социально-экономические показатели и по результатам строятся соответствующие прогнозные модели.

Источники данных

В исследовании использовались разнообразные данные, а именно текстовая информация и макроэкономические показатели за период с 2002 по 2021 г., т. е. за 20 лет.

Из базы данных ПОЛПРЕД было проанализировано более 1 000 новостей из области стратегического управления в России. При этом использовались тематические модели, которые строились в среде программирования `python`.

Ранее мы подробно описывали, как определялось количество тем, проводилась их идентификация на основе ключевых слов, устанавливались причинные связи между ними [7]. В результате были выделены следующие концепты (темы):

- Тема 0. Проекты России.
- Тема 1. Развитие России: вопросы сотрудничества и управления.
- Тема 2. Россия и другие страны: региональные проблемы.
- Тема 3. Негативное мнение населения по поводу недостаточного использования страной своих возможностей.

– Тема 4. Изменение территории и СМИ.

- Тема 5. Расчеты в рублях.
- Тема 6. Рынок и образование.
- Тема 7. Проблемы российских компаний.
- Тема 8. Инвестиции в города, повышение доходов населения.

Там же показано, что на основе модели Doc2Vec выявленные темы можно представить в виде векторов заданной пользователем размерности [37], что позволяет применить к ним статистические методы анализа.

Здравый смысл подсказывает, что СМИ обладают властью, так как широко освещают наиболее важные для общества вопросы. Тем самым они задают вектор развития экономической системы, что проявляется в изменении социально-экономических показателей. Проверим эту гипотезу.

Из Российского статистического ежегодника были отобраны следующие социально-экономические показатели России за период с 2002 по 2021 г.:

- ИНВ – инвестиции в основной капитал в фактически действовавших ценах, млн руб.;
- ОПЖ – ожидаемая продолжительность жизни, лет;
- ЗП – среднедушевые денежные доходы (в месяц), руб.;
- ВВП – валовой внутренний продукт, млрд руб.;
- ГРУЗЫ – перевозки грузов всеми видами транспорта, млн т.

Выбор такого набора показателей объясняется желанием осветить по возможности все системные элементы из матрицы системных характеристик (вход, выход, компоненты процессора: оснащение, последовательность, субъект труда и катализатор), которая выступает конструктивным определением системы и обеспечивает охват всех ее сфер деятельности.

Методология исследования

Концепты причинно-следственной диаграммы, связанные с текстовой информа-

цией, выявлялись с помощью методов анализа текста.

Сегодня существует возможность статистического анализа текста с помощью тематических моделей, которые используются для поиска, сегментации, классификации, аннотирования текстов [4].

Наибольшей популярностью пользуется латентное размещение Дирихле (LDA).

В модели LDA предполагается, что темы, будучи общими для документов коллекции, берутся случайным образом из распределения Дирихле. Соответственно, их пропорции меняются стохастически в разных документах. Каждая тема представляет собой многочлен из слов фиксированного словаря [22].

Чтобы построить модель LDA, нужно задать количество тем, которые от нас скрыты. Поэтому приходится использовать метод перебора, в ходе которого находится количество тем, при котором достигает максимума показатель когерентности.

Показатель когерентности используется для того, чтобы оценить интерпретируемость тематической модели [43].

В когерентной теме наиболее часто встречающиеся термины неслучайно часто встречаются совместно в документах коллекции [42].

Установление причинных связей между концептами и построение прогнозных моделей осуществлялись с использованием статистических методов анализа и прогнозирования данных, а также методов машинного обучения, которые более подробно рассмотрены далее.

Выявление причинных связей между темами и социально-экономическими показателями

При построении модели регрессии желательнее убедиться в том, что распределение результирующего признака несущественно отличается от нормального. Поэтому ко всем социально-экономическим показателям был применен тест Шапиро-Уилка, который не обнаружил статистически значимых (на уровне 0,05) различий

распределений признаков от нормального вида (рис. 1).

	W	pval	normal
ОПЖ	0.932853	0.175196	True
ИНВ	0.961514	0.574522	True
ЗП	0.947207	0.326680	True
ВВП	0.950772	0.378955	True
ГРУЗЫ	0.939822	0.237934	True

Рис. 1. Проверка нормальности распределений социально-экономических показателей на основе критерия Шапиро-Уилка

Предположим, что влияние тем на социально-экономические показатели, если оно наблюдается, может происходить с лагом во времени. Это проверяется с помощью теста Грэнджера. Прежде всего определим максимальный лаг для показателей, чтобы обеспечить достаточное количество наблюдений для расчетов. Это $\frac{1}{4}$ от количества наблюдений, т. е. 5. Тест Грэнджера применяется к временным рядам, поэтому была построена динамическая тематическая модель (DTM), расширяющая модель LDA. Что касается социально-экономических показателей, то по ним тоже были взяты временные ряды соответствующей длины в 20 лет (рис. 2).

На основе результатов, полученных с помощью теста Грэнджера, можно сделать выводы, представленные на рис. 3, который можно воспринимать как словесное представление причинно-следственной диаграммы, построенной на основе разнородных данных.

Из рис. 3 видно, что гипотеза подтвердилась, а именно темы, освещаемые в СМИ (Тема 0, Тема 2, Тема 3, Тема 6, Тема 7), влияют на социально-экономические показатели (ОПЖ, ЗП, ИНВ, ВВП, ГРУЗЫ). Кроме того, видно, что социально-экономические показатели (ЗП, ИНВ, ВВП, ГРУЗЫ) влияют на темы (Тему 1, Тему 3, Тему 7) и темы оказывают друг на друга влияние.

	ОПЖ	ИНВ	ЗП	ВВП	ГРУЗЫ	Тема_0	Тема_1	Тема_2	Тема_3	Тема_4	Тема_5	Тема_6	Тема_7	Тема_8
Годы														
2002	64.95	1.76e+06	3947.19	10830.54	8487.5	0.21	-0.05	0.43	0.50	0.25	-0.35	0.18	-0.18	0.01
2003	64.86	2.19e+06	5167.37	13208.23	8767.8	0.12	-0.05	0.08	0.46	-0.13	-0.37	0.46	0.14	0.05
2004	65.31	2.87e+06	6399.00	17027.19	8978.3	0.30	0.54	0.24	0.32	0.05	0.05	-0.06	-0.14	0.03
2005	65.37	3.61e+06	8088.31	21609.77	9167.1	0.23	0.59	0.33	0.01	-0.06	-0.11	0.21	-0.25	0.29
2006	66.69	4.73e+06	10154.80	26917.20	9300.7	0.57	-0.02	0.07	0.51	0.42	-0.27	0.04	-0.21	-0.11

Рис. 2. Темы динамической тематической модели и ключевые социально-экономические показатели за первые 5 лет из периода с 2002 по 2021 г.

показатель Тема_0 влияет на показатель ОПЖ
 показатель Тема_2 влияет на показатель ОПЖ
 показатель Тема_6 влияет на показатель ОПЖ
 показатель Тема_8 влияет на показатель ОПЖ
 показатель ВВП влияет на показатель ИНВ
 показатель ГРУЗЫ влияет на показатель ИНВ
 показатель Тема_0 влияет на показатель ИНВ
 показатель Тема_2 влияет на показатель ИНВ
 показатель Тема_3 влияет на показатель ИНВ
 показатель Тема_6 влияет на показатель ИНВ
 показатель Тема_7 влияет на показатель ИНВ
 показатель ГРУЗЫ влияет на показатель ЗП
 показатель Тема_0 влияет на показатель ЗП
 показатель Тема_7 влияет на показатель ЗП
 показатель Тема_8 влияет на показатель ЗП
 показатель ЗП влияет на показатель ВВП
 показатель Тема_3 влияет на показатель ВВП
 показатель Тема_7 влияет на показатель ВВП
 показатель Тема_2 влияет на показатель ГРУЗЫ
 показатель Тема_3 влияет на показатель Тема_0
 показатель ИНВ влияет на показатель Тема_1
 показатель ВВП влияет на показатель Тема_1
 показатель ГРУЗЫ влияет на показатель Тема_1
 показатель Тема_0 влияет на показатель Тема_1
 показатель Тема_3 влияет на показатель Тема_1
 показатель Тема_0 влияет на показатель Тема_2
 показатель Тема_4 влияет на показатель Тема_2
 показатель Тема_8 влияет на показатель Тема_2
 показатель ЗП влияет на показатель Тема_3
 показатель Тема_2 влияет на показатель Тема_3
 показатель Тема_0 влияет на показатель Тема_4
 показатель Тема_0 влияет на показатель Тема_5
 показатель Тема_6 влияет на показатель Тема_5
 показатель Тема_1 влияет на показатель Тема_6
 показатель ГРУЗЫ влияет на показатель Тема_7
 показатель Тема_8 влияет на показатель Тема_7

Рис. 3. Выводы о возможной причинной связи между показателями на основе результатов теста Грэнджера

Модели прогнозирования социально-экономических показателей

Построим набор моделей линейной регрессии, описывающих зависимость значений социально-экономических показателей от содержимого тем, освещаемых в СМИ, в прошлые периоды. При этом бу-

дем опираться на результаты теста Грэнджера.

Начнем с показателя ожидаемой продолжительности жизни населения (ОПЖ). Наилучшей оказалась модель зависимости этого показателя от содержимого Темы 6 в предыдущем периоде (рис. 4).

OLS Regression Results						
=====						
Dep. Variable:	y	R-squared (uncentered):	0.817			
Model:	OLS	Adj. R-squared (uncentered):	0.804			
Method:	Least Squares	F-statistic:	62.63			
Date:	Thu, 12 Oct 2023	Prob (F-statistic):	1.55e-06			
Time:	10:26:13	Log-Likelihood:	-72.393			
No. Observations:	15	AIC:	146.8			
Df Residuals:	14	BIC:	147.5			
Df Model:	1					
Covariance Type:	nonrobust					
=====						
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]

Tema_6(1)	155.1203	19.601	7.914	0.000	113.081	197.160
=====						
Omnibus:	2.290	Durbin-Watson:	1.759			
Prob(Omnibus):	0.318	Jarque-Bera (JB):	1.315			
Skew:	0.434	Prob(JB):	0.518			
Kurtosis:	1.838	Cond. No.	1.00			
=====						

Рис. 4. Сводка по модели линейной регрессии, описывающей зависимость ОПЖ от переменной Тема 6 ($t - 1$)

Из рис. 4 видно, что модель значима на уровне 0,01. Коэффициент при переменной Тема 6 ($t - 1$) также значимо отличается от нуля на уровне 0,01. Показатель MAPE составил 1,266, что свидетельствует об очень низкой точности модели линейной регрессии.

В связи с этим было принято решение рассмотреть ансамбли деревьев, которые известны своей точностью (Ada Boost, GBM, Random Forest, Extra Trees). При этом использовались те же факторные признаки, что и в модели линейной регрессии.

Самую высокую точность на кросс-валидации с 10 фолдами показал алгоритм Extra Trees с показателем MAPE, равным 0,023. Это свидетельствует о высокой точности модели. Поэтому ей нужно отдать предпочтение при прогнозировании ОПЖ.

Далее рассмотрим показатель средне-душевых денежных доходов населения (ЗП). Наилучшей оказалась модель зависимости этого показателя от содержимого Темы 0 с лагами 1–4, Темы 7 с лагом 1, а также от показателя перевозки грузов всеми видами транспорта (ГРУЗЫ) с лагами 1 и 5 (рис. 5).

Как видно из рис. 5, модель и коэффициенты значимы на уровне 0,05. Показатель MAPE равен 0,049, что свидетельствует о высокой точности модели линейной регрессии.

Теперь обратимся к показателю инвестиций в основной капитал в фактически действовавших ценах (ИНВ). Наилучшей оказалась модель зависимости этого показателя от содержимого Темы 0 с лагами 1–4 (рис. 6).

Из рис. 6 видно, что модель и коэффициенты значимы на уровне 0,05. Показатель MAPE равен 0,144, что свидетельствует

о хорошей точности модели линейной регрессии.

OLS Regression Results						
Dep. Variable:	y	R-squared (uncentered):	0.998			
Model:	OLS	Adj. R-squared (uncentered):	0.996			
Method:	Least Squares	F-statistic:	601.601			
Date:	Thu, 12 Oct 2023	Prob (F-statistic):	3.02e-10			
Time:	10:26:13	Log-Likelihood:	-127.77			
No. Observations:	15	AIC:	269.5			
Df Residuals:	8	BIC:	274.5			
Df Model:	7					
Covariance Type:	nonrobust					
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
Tema_0(1)	1.548e+04	1990.335	7.779	0.000	1.09e+04	2.01e+04
Tema_0(2)	2.197e+04	2413.979	9.100	0.000	1.64e+04	2.75e+04
Tema_0(3)	2.303e+04	2675.537	8.609	0.000	1.69e+04	2.92e+04
Tema_0(4)	1.364e+04	2184.837	6.242	0.000	8598.613	1.87e+04
Tema_7(1)	7370.2098	2565.324	2.873	0.021	1454.561	1.33e+04
ГРУЗЫ(1)	-3.8606	0.738	-5.232	0.001	-5.562	-2.159
ГРУЗЫ(5)	3.4588	0.657	5.262	0.001	1.943	4.975
Omnibus:	2.738	Durbin-Watson:	1.416			
Prob(Omnibus):	0.254	Jarque-Bera (JB):	1.145			
Skew:	-0.191	Prob(JB):	0.564			
Kurtosis:	1.702	Cond. No.	1.03e+05			

Рис. 5. Сводка по модели линейной регрессии, описывающей зависимость ЗП от переменных Тема 0 ($t - 1$), Тема 0 ($t - 2$), Тема 0 ($t - 3$), Тема 0 ($t - 4$), Тема 7 ($t - 1$), ГРУЗЫ ($t - 1$), ГРУЗЫ ($t - 5$)

OLS Regression Results						
Dep. Variable:	y	R-squared (uncentered):	0.981			
Model:	OLS	Adj. R-squared (uncentered):	0.974			
Method:	Least Squares	F-statistic:	138.9			
Date:	Thu, 12 Oct 2023	Prob (F-statistic):	2.45e-09			
Time:	10:26:13	Log-likelihood:	-239.22			
No. Observations:	15	AIC:	486.4			
Df Residuals:	11	BIC:	489.3			
Df Model:	4					
Covariance Type:	nonrobust					
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
Tema_0(1)	8.491e+06	2.66e+06	3.193	0.009	2.64e+06	1.43e+07
Tema_0(2)	1.207e+07	2.52e+06	4.786	0.001	6.52e+06	1.76e+07
Tema_0(3)	1.075e+07	2.66e+06	4.036	0.002	4.89e+06	1.66e+07
Tema_0(4)	7.014e+06	2.85e+06	2.460	0.032	7.38e+05	1.33e+07
Omnibus:	2.720	Durbin-Watson:	0.848			
Prob(Omnibus):	0.257	Jarque-Bera (JB):	1.434			
Skew:	-0.757	Prob(JB):	0.488			
Kurtosis:	3.033	Cond. No.	4.77			

Рис. 6. Сводка по модели линейной регрессии, описывающей зависимость ИНВ от переменных Тема 0 ($t - 1$), Тема 0 ($t - 2$), Тема 0 ($t - 3$), Тема 0 ($t - 4$)

Посмотрим на важнейший экономический показатель валового внутреннего продукта (ВВП). Лучшей оказалась модель

зависимости ВВП от содержимого Темы 3 с лагами 1 и 5 и Темы 7 с лагами 1 и 5 (рис. 7). Из рис. 7 видно, что модель и ко-

эффиценты значимы на уровне 0,05. Показатель MAPE равен 0,34, что свидетель-

ствует об удовлетворительной точности модели линейной регрессии.

OLS Regression Results						
Dep. Variable:	y	R-squared (uncentered):	0.955			
Model:	OLS	Adj. R-squared (uncentered):	0.939			
Method:	Least Squares	F-statistic:	58.29			
Date:	Thu, 12 Oct 2023	Prob (F-statistic):	2.46e-07			
Time:	10:26:14	Log-Likelihood:	-167.72			
No. Observations:	15	AIC:	343.4			
Df Residuals:	11	BIC:	346.3			
Df Model:	4					
Covariance Type:	nonrobust					
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
Tema_3(1)	5.335e+04	2.28e+04	2.345	0.039	3273.259	1.03e+05
Tema_3(5)	4.999e+04	2.14e+04	2.334	0.040	2848.021	9.71e+04
Tema_7(1)	6.127e+04	2.27e+04	2.697	0.021	1.13e+04	1.11e+05
Tema_7(5)	8.973e+04	2.1e+04	4.282	0.001	4.36e+04	1.36e+05
Omnibus:	1.124	Durbin-Watson:	1.595			
Prob(Omnibus):	0.570	Jarque-Bera (JB):	0.778			
Skew:	0.164	Prob(JB):	0.678			
Kurtosis:	1.934	Cond. No.	3.82			

Рис. 7. Сводка по модели линейной регрессии, описывающей зависимость ВВП от переменных Тема 3 ($t - 1$), Тема 3 ($t - 5$), Тема 7 ($t - 1$), Тема 7 ($t - 5$)

С целью повышения точности прогнозирования были рассмотрены ансамбли деревьев (Ada Boost, GBM, Random Forest, Extra Trees). При этом использовались те же факторные признаки, что и в модели линейной регрессии. Удовлетворительную точность на кросс-валидации с 10 фолдами показал алгоритм Random Forest со стандартизацией данных. Показатель MAPE оказался равным 0,2319.

Настройка параметров модели GBM со стандартизацией данных позволила не-

много повысить качество прогноза. Если взять параметр $n_estimators$ на уровне 400, то MAPE вырастет до 0,2271. Это лучший результат. Поэтому данной модели нужно отдать предпочтение при прогнозировании ВВП.

Наконец, рассмотрим показатель перевозки грузов всеми видами транспорта (ГРУЗЫ). Наилучшей оказалась модель зависимости этого показателя от содержимого Темы 2 с лагом 3 (рис. 8).

OLS Regression Results						
Dep. Variable:	y	R-squared (uncentered):	0.640			
Model:	OLS	Adj. R-squared (uncentered):	0.614			
Method:	Least Squares	F-statistic:	24.88			
Date:	Thu, 12 Oct 2023	Prob (F-statistic):	0.000199			
Time:	10:26:14	Log-Likelihood:	-148.95			
No. Observations:	15	AIC:	299.9			
Df Residuals:	14	BIC:	300.6			
Df Model:	1					
Covariance Type:	nonrobust					
	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
Tema_2(3)	1.748e+04	3504.719	4.988	0.000	9963.365	2.5e+04
Omnibus:	0.681	Durbin-Watson:	1.161			
Prob(Omnibus):	0.711	Jarque-Bera (JB):	0.341			
Skew:	-0.351	Prob(JB):	0.843			
Kurtosis:	2.774	Cond. No.	1.00			

Рис. 8. Сводка по модели линейной регрессии, описывающей зависимость показателя ГРУЗЫ от переменной Тема 2 ($t - 3$)

Как видно из рис. 8, модель и коэффициенты значимы на уровне 0,01.

Показатель MAPE равен 1,717, что свидетельствует об очень низкой точности модели линейной регрессии.

В связи с этим было принято решение рассмотреть ансамбли деревьев (Ada Boost, GBM, Random Forest, Extra Trees). При этом использовались те же факторные признаки, что и в модели линейной регрессии.

Высокую точность на кросс-валидации с 10 фолдами показал алгоритм Random Forest со стандартизацией данных. Показатель MAPE оказался равным 0,042. Это лучший результат. Поэтому данной модели нужно отдать предпочтение при прогнозировании показателя ГРУЗЫ.

Апробация моделей

Благодаря использованию в прогнозных моделях содержимого публикаций в СМИ за прошлые периоды и тому, что данные берутся с 2002 по 2021 г., появляется возможность прогнозирования социально-экономических показателей на 2022 г. В результате сравнения прогноза с фактическими данными был сделан ряд выводов.

Относительная ошибка прогноза на основе выбранных моделей по данным за 2022 г. составила:

- ОПЖ – 0,0225 – отлично;
- ЗП – 0,0085 – отлично;
- ИНВ – 23,4268 – ужасно;
- ВВП – 0,3672 – удовлетворительно;
- ГРУЗЫ – 0,0269 – отлично.

Ужасное качество прогноза для показателя инвестиций можно объяснить изменением обстановки в стране, что привело к мгновенному и резкому снижению объема инвестиций в экономику. Остальные показатели, похоже, не успели отреагировать на изменение ситуации.

Заключение

Проведенный анализ позволил подтвердить гипотезу о влиянии публикаций в СМИ на важнейшие социально-экономические показатели. Особенностью математических моделей является их действие в рамках периода инерционности системы. Поэтому неожиданные события делают их неадекватными.

В связи с этим нерационально, однажды построив модель, опираться долгое время на ее прогнозы при принятии решений. Стоит отслеживать слабые сигналы, которые содержатся в результатах анализа новостей, и в случае угроз осуществлять упреждающее управление.

Список литературы

1. Акофф Р. Искусство решения проблем. – М. : Мир, 1982.
2. Афанасьев Д. О., Федорова Е. А., Рогов О. Ю. О влиянии тональности новостей в международных СМИ на рыночный курс российского рубля: текстовый анализ // Экономический журнал Высшей школы экономики. – 2019. – Т. 23. – № 2. – С. 264–289.
3. Богданова Т. К., Жукова Л. В. Информационно-логическая модель экспресс-анализа соответствия состояния предприятия, удовлетворяющего нормативам и регламентам, на основе общедоступных данных // Бизнес-информатика. – 2022. – Т. 16. – № 1. – С. 42–55.
4. Воронцов К. В. Аддитивная регуляризация тематических моделей // Математические методы распознавания образов. – 2013. – Т. 16. – № 1. – С. 88.
5. Голованова Е. А., Зубарев А. В. Построение индикатора неопределенности по отношению к корректировке денежно-кредитной политики Банка России на основе новостных источников // Бизнес-информатика. – 2020. – Т. 14. – № 4. – С. 62–75.
6. Дробышевский С. М., Трунин П. В., Божечкова А. В., Горюнов Е. Л., Петрова Д. А. Анализ информационной политики Банка России // Вопросы экономики. – 2017. – № 10. – С. 88–110.

7. Заграновская А. В. Стратегическое управление в России: автоматизированное построение причинно-следственной диаграммы и выявление ключевых тем по данным СМИ // Прикладная информатика. – 2023. – Т. 18. – № 2. – С. 73–84.
8. Канеман Д. Думай медленно... решай быстро. – М. : АСТ, 2017.
9. Карпов Ю. Г. Имитационное моделирование систем. Введение в моделирование с Anylogic 5. – СПб. : БВХ-Петербург, 2009.
10. Кричевский М. Л. Методы машинного обучения при выборе стратегии предприятия // Вопросы инновационной экономики. – 2019. – Т. 9. – № 1. – С. 251–266.
11. Кузнецова О. С., Ульянова С. Р. Валютный курс и вербальные интервенции Банка России и органов государственной власти // Экономический журнал Высшей школы экономики. – 2018. – Т. 22. – № 2. – С. 228–250.
12. Медоуз Д. Х., Медоуз Д. Л., Рендерс Й., Беренс В. В. Пределы роста / пер. А. С. Саркисова. – М. : МГУ, 1991.
13. Опекунов А. Н., Кузьмина М. Г. Принципы формирования моделей прогнозирования вероятности банкротства предприятий с использованием элементов машинного обучения // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2019. – № 4. – С. 24–31.
14. Петрова Д. А., Трунин П. В. Анализ влияния пресс-релизов ЦБ РФ на показатели денежного рынка // Бизнес-информатика. – 2021. – Т. 15. – № 3. – С. 24–34.
15. Савенков П. А. Использование методов и алгоритмов машинного обучения в системах поддержки принятия управленческих решений обучения // Вестник науки и образования. – 2019. – № 1–2 (55). – С. 23–25.
16. Сидоренко В. Н. Системная динамика. – М. : ТЕИС, 1998.
17. Силов Б. В. Принятие стратегических решений в нечеткой обстановке в политике, макроэкономике, социологии, менеджменте, медицине, экологии. – М. : ИНПРО-РЕС, 1995.
18. Федорова Е. А., Демин И. С., Хрустова Л. Е., Федоров Ф. Ю., Осетров Р. А. Влияние тональности писем СЕО на финансовые показатели компании // Российский журнал менеджмента. – 2017. – Т. 15. – № 4. – С. 441–462.
19. Федорова Е. А., Степнов И. М., Дрогозов П. А., Ращупкина А. А., Ремесник А. А. Влияние уровня раскрытия корпоративной социальной ответственности на цену акций: количественный и текстовый анализ // Экономический журнал Высшей школы экономики. – 2021. – № 25 (3). – С. 423–451.
20. Axelrod R. Structure of Decision: The Cognitive Maps of Political Elites. – Princeton, NJ : Princeton University Press, 1976.
21. Beckmann J., Czudaj R. Exchange Rate Expectations and Economic Policy Uncertainty // European Journal of Political Economy. – 2017. – Vol. 47. – P. 148–162.
22. Blei D. M., Lafferty J. D. A Correlated Topic Model of Science // The Annals of Applied Statistics. – 2007. – Vol. 1 (1). – P. 17–35.
23. Blinder A. S. et al. Central Bank Communication and Monetary Policy: A Survey of Theory and Evidence // Journal of Economic Literature. – 2008. – Vol. 46. – N 4. – P. 910–945.
24. Eden K., Ackermann F. Making Strategy: The Journey of Strategic Management. – London : Sage, 1998.
25. Ederington L., Guan W., Zongfei L. The Impact of the U. S. Employment Report on Exchange Rates // Journal of International Money and Finance. – 2019. – Vol. 90. – P. 257–267.
26. Evans J. R. Total Quality Management, Organization, and Strategy. – 4th ed. – Mason, OH : Thomson South-Western, 2005.
27. Filatov D. Central Banks Communication and the State of the Economy. – URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3519846 (дата обращения: 01.02.2021).

28. *Forrester J. W.* Counterintuitive Behavior of Social Systems // *Technology Review*. – 1971. – Vol. 73. – N 3. – P. 52–62.
29. *Fu Y., Hao J.-X., Li X., Hsu C. H. C.* Predictive Accuracy of Sentiment Analytics for Tourism: A Metalearning Perspective on Chinese Travel News // *Journal of Travel Research*. – 2019. – Vol. 58. – N 4. – P. 666–679.
30. *Hansen S., McMahon M.* Shocking Language: Understanding the Macroeconomic Effects of Central Bank Communication // *Journal of International Economics*. – 2016. – Vol. 99. – Suppl. 1. – P. S114–S133.
31. *Husted L., Rogers J., Sun B.* Monetary Policy Uncertainty // *International Finance Discussion Papers*. – 2017. – N 1215.
32. *Kaplan R. S., Norton D. P.* How Strategy Maps Frame an Organization's Objectives // *Financial Executive*. – 2004. – Vol. 20. – N 2. – P. 40–45.
33. *Kosko B.* Fuzzy Cognitive Maps // *International Journal of Man-Machine Studies*. – 1986. – Vol. 24. – P. 65–75.
34. *Kosko B.* *Neural Networks and Fuzzy Systems*. – Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall, 1992.
35. *Kreinovich V., Stylios Ch.* Why Fuzzy Cognitive Maps Are Efficient // *Departmental Technical Reports (CS)*. – 2015. – P. 929.
36. *Kurov A., Stan R.* Monetary Policy Uncertainty and the Market Reaction to Macroeconomic News // *Journal of Banking & Finance*. – 2018. – Vol. 86. – P. 127–142.
37. *Le Q., Mikolov T.* Distributed Representations of Sentences and Documents // *Proceedings of the 31st International Conference on Machine Learning, PMLR*. – 2014. – Vol. 32 (2). – P. 1188–1196.
38. *Ludering J., Tillmann P.* Monetary Policy on Twitter and Asset Prices: Evidence from Computational Text Analysis // *North American Journal of Economics and Finance*. – 2018. – April. – P. 1–18.
39. *Moniz A., Jong de F.* Predicting the Impact of Central Bank Communications on Financial Market Investors' Interest Rate Expectations // *Proceedings of the European Semantic Web Conference (ESWC 2014)*. 25–29 May 2014. – Anissaras, Crete, Greece, 2014. – P. 144–155.
40. *Nassirtoussi Kh. A., Aghabozorgi S., Ying Wah T., Ngo D. C. L.* Text Mining of News-Headlines for FOREX Market Prediction: A Multi-layer Dimension Reduction Algorithm with Semantics and Sentiment // *Expert Systems with Applications*. – 2015. – Vol. 42 (1). – P. 306–324.
41. *Nelson K. M., Nadkarni S., Narayanan V. K., Ghods M.* Understanding Software Operations Support Expertise: A Revealed Causal Mapping Approach // *MIS Quarterly*. – 2000. – Vol. 24. – N 3. – P. 475–507.
42. *Newman D., Lau J. H., Grieser K., Baldwin T.* Automatic Evaluation of Topic Coherence // *Human Language Technologies: The 2010 Annual Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics*. – Stroudsburg, PA, USA : Association for Computational Linguistics, 2010. – P. 100–108.
43. *Newman D., Noh Y., Talley E., Karimi S., Baldwin T.* Evaluating Topic Models for Digital Libraries // *Proceedings of the 10th Annual Joint Conference on Digital libraries*. – New York, USA : ACM, 2010. – P. 215–224.
44. *Papageorgiou E.* Review Study on Fuzzy Cognitive Maps and their Applications during the Last Decade // *Paper Presented at the IEEE International Conference on Fuzzy Systems*. – Taipei, Taiwan, 2011.
45. *Ponomareva N., Sheen J., Wang B. Z.* Does Monetary Policy Respond to Uncertainty? Evidence from Australia // *The Australian Economic Review*. – 2019. – Vol. 52. – N 3. – P. 336–343.

46. Ranco G. *et al.* The Effects of Twitter Sentiment on Stock Price Returns // PLoS One. – 2015. – Vol. 10. – N 9.
47. Reis J. C. S. *et al.* Supervised Learning for Fake News Detection // IEEE Intelligent Systems. – 2019. – Vol. 34. – N 2. – P. 76–81.
48. Sharma N. *et al.* Web-Based Application for Sentiment Analysis of Live Tweets // 19th Annual International Conference on Digital Government Research: Governance in the Data Age. – Delft, Netherlands, 2018. – P. 1–2.
49. Shen D., Urquhart A., Wang P. Does Twitter Predict Bitcoin? // Economics Letters. – 2019. – Vol. 174. – P. 118–122.
50. Wolstenholme E. F. Qualitative vs. Quantitative Modelling: the Evolving Balance // Journal of the Operational Research Society. – 1999. – Vol. 50 (4). – P. 422–428.

References

1. Akoff R. *Iskusstvo resheniya problem* [The Art of Problem Solving]. Moscow, Mir, 1982. (In Russ.).
2. Afanasev D. O., Fedorova E. A., Rogov O. Yu. O vliyaniy tonalnosti novostey v mezhdunarodnykh SMI na rynochnyy kurs rossiyskogo rublya: tekstovyy analiz [On the Influence of News Tone in International Media on the Market Exchange Rate of the Russian Ruble: Text Analysis]. *Ekonomicheskiiy zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki* [Economic Journal of the Higher School of Economics], 2019, Vol. 23, No. 2, pp. 264–289. (In Russ.).
3. Bogdanova T. K., Zhukova L. V. Informatsionno-logicheskaya model ekspress-analiza sootvetstviya sostoyaniya predpriyatiya, udovletvoryayushchego normativam i reglamentam, na osnove obshchedostupnykh dannykh [Information and Logical Model of Express Analysis of the Compliance of the State of an Enterprise that Satisfies Standards and Regulations, Based on Publicly Available Data]. *Biznes-informatika* [Business Informatics], 2022, Vol. 16, No. 1, pp. 42–55. (In Russ.).
4. Vorontsov K. V. Additivnaya regulyarizatsiya tematiceskikh modeley [Additive Regularization of Topic Models]. *Matematicheskie metody raspoznavaniya obrazov* [Mathematical Methods for Pattern Recognition], 2013, Vol. 16, No. 1, p. 88. (In Russ.).
5. Golovanova E. A., Zubarev A. V. Postroenie indikatora neopredelennosti po otnosheniyu k korrektirovke denezhno-kreditnoy politiki Banka Rossii na osnove novostnykh istochnikov [Construction of an Indicator of Uncertainty in Relation to the Adjustment of Monetary Policy of the Bank of Russia Based on News Sources]. *Biznes-informatika* [Business Informatics], 2020, Vol. 14, No. 4, pp. 62–75. (In Russ.).
6. Drobyshevskiy S. M., Trunin P. V., Bozhechkova A. V., Goryunov E. L., Petrova D. A. Analiz informatsionnoy politiki Banka Rossii [Analysis of the Information Policy of the Bank of Russia]. *Voprosy ekonomiki* [Economic Issues], 2017, No. 10, pp. 88–110. (In Russ.).
7. Zagranovskaya A. V. Strategicheskoe upravlenie v Rossii: avtomatizirovannoe postroenie prichinno-sledstvennoy diagrammy i vyyavlenie klyuchevykh tem po dannym SMI [Strategic Management in Russia: Automated Construction of a Cause-and-Effect Diagram and Identification of Key Topics Based on Media Data]. *Prikladnaya informatika* [Applied Informatics], 2023, Vol. 18, No. 2, pp. 73–84. (In Russ.).
8. Kaneman D. *Dumay medlenno... reshay bistro* [Think Slow... Decide Fast]. Moscow, AST, 2017. (In Russ.).
9. Karpov Yu. G. Imitatsionnoe modelirovanie sistem. Vvedenie v modelirovanie s Anylogic 5 [Simulation Modeling of Systems. Introduction to Simulation with Anylogic 5]. Saint Petersburg, BVKH-Petersburg, 2009. (In Russ.).

10. Krichevskiy M. L. Metody mashinnogo obucheniya pri vybore strategii predpriyatiya [Machine Learning Methods When Choosing an Enterprise Strategy]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki* [Issues of Innovative Economics], 2019, Vol. 9, No. 1, pp. 251–266. (In Russ.).
11. Kuznetsova O. S., Ulyanova S. R. Valyutnyy kurs i verbalnye interventsii Banka Rossii i organov gosudarstvennoy vlasti [Exchange Rate and Verbal Interventions of the Bank of Russia and Government Authorities]. *Ekonomicheskiy zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki* [Economic Journal of the Higher School of Economics], 2018, Vol. 22, No. 2, pp. 228–250. (In Russ.).
12. Medouz D. Kh., Medouz D. L., Renders Y., Berens V. V. Predely rosta [Growth Limits], translated by A. S. Sarkisov. Moscow, MGU, 1991. (In Russ.).
13. Opekunov A. N., Kuzmina M. G. Printsipy formirovaniya modeley prognozirovaniya veroyatnosti bankrotstva predpriyatiy s ispolzovaniem elementov mashinnogo obucheniya [Principles of Forming Models for Predicting the Probability of Bankruptcy of Enterprises Using Elements of Machine Learning]. *Modeli, sistemy, seti v ekonomike, tekhnike, prirode i obshchestve* [Models, Systems, Networks in Economics, Technology, Nature and Society], 2019, No. 4, pp. 24–31. (In Russ.).
14. Petrova D. A., Trunin P. V. Analiz vliyaniya press-relizov TSB RF na pokazateli denezhnogo rynka [Analysis of the Influence of Press Releases of the Central Bank of the Russian Federation on Money Market Indicators]. *Biznes-informatika* [Business Informatics], 2021, Vol. 15, No. 3, pp. 24–34. (In Russ.).
15. Savenkov P. A. Ispolzovanie metodov i algoritmov mashinnogo obucheniya v sistemakh podderzhki prinyatiya upravlencheskikh resheniy obucheniya [The Use of Machine Learning Methods and Algorithms in Training Management Decision Support Systems]. *Vestnik nauki i obrazovaniya* [Bulletin of Science and Education], 2019, No. 1–2 (55), pp. 23–25. (In Russ.).
16. Sidorenko V. N. Sistemnaya dinamika [System Dynamics]. Moscow, TEIS, 1998. (In Russ.).
17. Silov B. V. Prinyatie strategicheskikh resheniy v nechetkoy obstanovke v politike, makroekonomike, sotsiologii, menedzhmente, meditsine, ekologii [Making Strategic Decisions in an Ambiguous Environment]. Moscow, INPRO-RES, 1995. (In Russ.).
18. Fedorova E. A., Demin I. S., Khrustova L. E., Fedorov F. Yu., Osetrov R. A. Vliyanie tonalnosti pisem CEO na finansovye pokazateli kompanii [The Influence of the Tone of CEO Letters on the Company's Financial Performance]. *Rossiyskiy zhurnal menedzhmenta* [Russian Journal of Management], 2017, Vol. 15, No. 4, pp. 441–462. (In Russ.).
19. Fedorova E. A., Stepnov I. M., Drogovoz P. A., Rashchupkina A. A., Remesnik A. A. Vliyanie urovnya raskrytiya korporativnoy sotsialnoy otvetstvennosti na tsenu aktsiy: kolichestvennyy i tekstovyy analiz [Impact of Corporate Social Responsibility Disclosure Level on Stock Price: Quantitative and Textual Analysis]. *Ekonomicheskiy zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki* [Economic Journal of the Higher School of Economics], 2021, No. 25 (3), pp. 423–451. (In Russ.).
20. Axelrod R. Structure of Decision: The Cognitive Maps of Political Elites. Princeton, NJ, Princeton University Press, 1976.
21. Beckmann J., Czudaj R. Exchange Rate Expectations and Economic Policy Uncertainty. *European Journal of Political Economy*, 2017, Vol. 47, pp. 148–162.
22. Blei D. M., Lafferty J. D. A Correlated Topic Model of Science. *The Annals of Applied Statistics*, 2007, Vol. 1 (1), pp. 17–35.
23. Blinder A. S. et al. Central Bank Communication and Monetary Policy: A Survey of Theory and Evidence. *Journal of Economic Literature*, 2008, Vol. 46, No. 4, pp. 910–945.

24. Eden K., Ackermann F. *Making Strategy: The Journey of Strategic Management*. London, Sage, 1998.
25. Ederington L., Guan W., Zongfei L. The Impact of the U. S. Employment Report on Exchange Rates. *Journal of International Money and Finance*, 2019, Vol. 90, pp. 257–267.
26. Evans J. R. *Total Quality Management, Organization, and Strategy*. 4th ed. Mason, OH, Thomson South-Western, 2005.
27. Filatov D. Central Banks Communication and the State of the Economy. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3519846 (accessed 01.02.2021).
28. Forrester J. W. Counterintuitive Behavior of Social Systems. *Technology Review*, 1971, Vol. 73, No. 3, pp. 52–62.
29. Fu Y., Hao J.-X., Li X., Hsu C. H. C. Predictive Accuracy of Sentiment Analytics for Tourism: A Metalearning Perspective on Chinese Travel News. *Journal of Travel Research*, 2019, Vol. 58, No. 4, pp. 666–679.
30. Hansen S., McMahon M. Shocking Language: Understanding the Macroeconomic Effects of Central Bank Communication. *Journal of International Economics*, 2016, Vol. 99, Suppl. 1, pp. S114–S133.
31. Husted L., Rogers J., Sun B. Monetary Policy Uncertainty. *International Finance Discussion Papers*, 2017, No. 1215.
32. Kaplan R. S., Norton D. P. How Strategy Maps Frame an Organization's Objectives. *Financial Executive*, 2004, Vol. 20, No. 2, pp. 40–45.
33. Kosko B. Fuzzy Cognitive Maps. *International Journal of Man-Machine Studies*, 1986, Vol. 24, pp. 65–75.
34. Kosko B. *Neural Networks and Fuzzy Systems*. Upper Saddle River, NJ, Prentice Hall, 1992.
35. Kreinovich V., Stylios Ch. Why Fuzzy Cognitive Maps Are Efficient. *Departmental Technical Reports (CS)*, 2015, p. 929.
36. Kurov A., Stan R. Monetary Policy Uncertainty and the Market Reaction to Macroeconomic News. *Journal of Banking & Finance*, 2018, Vol. 86, pp. 127–142.
37. Le Q., Mikolov T. Distributed Representations of Sentences and Documents. *Proceedings of the 31st International Conference on Machine Learning, PMLR*, 2014, Vol. 32 (2), pp. 1188–1196.
38. Ludering J., Tillmann P. Monetary Policy on Twitter and Asset Prices: Evidence from Computational Text Analysis. *North American Journal of Economics and Finance*, 2018, April, pp. 1–18.
39. Moniz A., Jong de F. Predicting the Impact of Central Bank Communications on Financial Market Investors' Interest Rate Expectations. *Proceedings of the European Semantic Web Conference (ESWC 2014). 25–29 May 2014. Anissaras, Crete, Greece, 2014*, pp. 144–155.
40. Nassirtoussi Kh. A., Aghabozorgi S., Ying Wah T., Ngo D. C. L. Text Mining of News-Headlines for FOREX Market Prediction: A Multi-layer Dimension Reduction Algorithm with Semantics and Sentiment. *Expert Systems with Applications*, 2015, Vol. 42 (1), pp. 306–324.
41. Nelson K. M., Nadkarni S., Narayanan V. K., Ghods M. Understanding Software Operations Support Expertise: A Revealed Causal Mapping Approach. *MIS Quarterly*, 2000, Vol. 24, No. 3, pp. 475–507.
42. Newman D., Lau J. H., Grieser K., Baldwin T. Automatic Evaluation of Topic Coherence. *Human Language Technologies: The 2010 Annual Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics*. Stroudsburg, PA, USA, Association for Computational Linguistics, 2010, pp. 100–108.

43. Newman D., Noh Y., Talley E., Karimi S., Baldwin T. Evaluating Topic Models for Digital Libraries. *Proceedings of the 10th Annual Joint Conference on Digital libraries*. New York, USA, ACM, 2010, pp. 215–224.
44. Papageorgiou E. Review Study on Fuzzy Cognitive Maps and their Applications during the Last Decade. *Paper Presented at the IEEE International Conference on Fuzzy Systems*. Taipei, Taiwan, 2011.
45. Ponomareva N., Sheen J., Wang B. Z. Does Monetary Policy Respond to Uncertainty? Evidence from Australia. *The Australian Economic Review*, 2019, Vol. 52, No. 3, pp. 336–343.
46. Ranco G. et al. The Effects of Twitter Sentiment on Stock Price Returns. *PLoS One*, 2015, Vol. 10, No. 9.
47. Reis J. C. S. et al. Supervised Learning for Fake News Detection. *IEEE Intelligent Systems*, 2019, Vol. 34, No. 2, pp. 76–81.
48. Sharma N. et al. Web-Based Application for Sentiment Analysis of Live Tweets. *19th Annual International Conference on Digital Government Research: Governance in the Data Age*. Delft, Netherlands, 2018, pp. 1–2.
49. Shen D., Urquhart A., Wang P. Does Twitter Predict Bitcoin? *Economics Letters*, 2019, Vol. 174, pp. 118–122.
50. Wolstenholme E. F. Qualitative vs. Quantitative Modelling: the Evolving Balance. *Journal of the Operational Research Society*, 1999, Vol. 50 (4), pp. 422–428.

Сведения об авторе

Анна Васильевна Заграновская

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры прикладной математики
и экономико-математических методов
СПбГЭУ.

Адрес: ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный экономический университет»,
191023, Санкт-Петербург, ул. Садовая, д. 21.
E-mail: zagranel@rambler.ru

Information about the author

Anna V. Zagrakovskaia

PhD, Assistant Professor, Assistant Professor
of the Department for Applied Mathematics
and Economic and Mathematical Methods
of the University SPbSEU.

Address: Saint Petersburg State Economic
University, 21 Sadovaya Str., Saint Petersburg,
191023, Russian Federation.
E-mail: zagranel@rambler.ru

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ БИЗНЕС-ЭКОСИСТЕМЫ

О. Е. Каленов

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В статье предложен подход к построению математической модели бизнес-экосистемы. Для объективности модели предлагается рассматривать бизнес-экосистему в качестве клиентоцентричной триады, в которую входят, во-первых, совокупность элементов межотраслевой принадлежности, взаимодействующих в процессе разработки, производства и сбыта продукции; во-вторых, одна или несколько цифровых платформ с набором различных сервисов, объединенных вокруг одной компании, позволяющих клиенту «бесшовно» перемещаться по ним и получать выгоду от их комплексного использования, а также удовлетворять свои потребности в режиме одного окна; в-третьих, сама организация, использующая инновационные подходы к управлению и рассматривающая предприятие как саморазвивающийся сложный живой организм, который активно взаимодействует с внешней средой. Важнейшим параметром, определяющим выгодность от пребывания в бизнес-экосистеме, является цена на товар или услугу, которая должна рассматриваться одновременно с нескольких сторон: клиента, поставщика, организатора (владельца) экосистемы. Помимо выгодной для всех участников цены, для оценки эффективности участия в бизнес-экосистемах предлагается рассмотреть также функции минимизации издержек, максимизации доли рынка, а также максимизации уровня удовлетворенности клиентов. Система данных критериев позволяет, с одной стороны, определить границы бизнес-экосистемы, а с другой – моделировать поведение ее элементов и на основе этого принимать грамотные управленческие решения.

Ключевые слова: математическая модель, эффективность, цена, клиент, поставщик.

MATHEMATIC MODEL OF BUSINESS-ECOSYSTEM

Oleg E. Kalenov

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The article discusses the approach to building a mathematic model of business-ecosystem. To provide objectivity to the model it is proposed to study business-ecosystem as a customer-centric triad, which includes, firstly, the totality of elements of inter-branch belonging interacting in the process of development, production and marketing; secondly, one or several digital platforms with a set of various services integrated around one company. It gives the customer an opportunity to move in a 'seamless' way along them and obtain benefits from their complex use and satisfy his/her needs in conditions of one window. And thirdly, this pattern covers the organization itself, which uses innovation approaches to management and considers the enterprise as a self-developing complex living body that can effectively interact with the outward environment. The most important parameter showing profitability of staying in business-system is price of goods and services, which shall be studied from different sides at the same time: customer, supplier and organizer (proprietor) of the eco-system. Apart from profitable price for all participants, in order to assess efficiency of participation in business-ecosystems it is proposed to investigate functions of cost minimization, market share maximization and the rate of customer satisfaction maximization. The system of these criteria allows us, on the one hand, to identify limits of the business-ecosystem and on the other hand, to model the behavior of its elements and on this basis to make adequate managerial decisions.

Keywords: mathematic model, efficiency, price, customer, supplier.

В условиях активной цифровизации общественных явлений и процессов в экономической среде все чаще применяется понятие «бизнес-экосистемы» как одной из основных форм взаимодействия субъектов современного рынка. Уже получив широкое распространение в онлайн-торговле, финансовой, телекоммуникационной и IT-сферах, они постепенно охватывают и другие виды экономической деятельности, расширяя свои границы за счет привлечения новых участников. Это в свою очередь требует тщательного изучения специфики бизнес-экосистем для более глубокого понимания сущности данного явления с целью разработки и адаптации соответствующих инструментов и методов эффективного управления их формированием и развитием.

В настоящее время существует большое количество трудов как отечественных, так и зарубежных исследователей, посвященных рассмотрению различных аспектов экосистем в экономике. Так, ряд авторов, такие как Дж. Ф. Мур [11], Д. Айзенберг [9], Р. Эднер [7], М. Якобидес [10] и др., в первую очередь делают акцент на множестве элементов, объединенных в сложную систему и взаимодействующих для достижения поставленных целей.

Российские ученые М. Н. Кулапов, Е. И. Переверзева, О. Ю. Кириллова [6] понимают под экосистемой в бизнесе структуру сотрудничества взаимозависимых компаний, создающих интегрированное ценностное предложение. И. В. Денисов, М. А. Положишникова, Н. Б. Кутыбаева и Е. С. Петренко [2] используют термин «цифровая предпринимательская экосистема», подчеркивая особую роль многосторонней платформы в повышении эффективности взаимодействия многообразия участников.

Проводя разграничение между традиционной бизнес-организацией и бизнес-экосистемой, С. Н. Кукушкин заостряет внимание на содержании определений «технология» и «технологическая платформа». В первое понятие он вкладывает

практическое применение новых научных знаний, причем не только в материальном производстве, но и в других сферах. В свою очередь технологическая платформа рассматривается как средство активизации усилий технологий, продуктов на их основе, способов распространения экономических благ и методов управления. Особенность деятельности бизнес-экосистем заключается в том, что они стремятся добиться субаддитивности (т. е. свойства средних издержек убывать на всем протяжении выпуска продукции при любом его объеме) издержек не на единицу продукции, а на содержание технологической платформы. Совершенствуя технологическую платформу, организация-владелец экосистемы добивается развития своих продуктов или увеличения количества ценностей, которые удерживают потребителей и привлекают новых [5].

Большое количество научных работ посвящено инновационной [8], венчурной [1] и социально-экономической [4] природе данного явления.

По нашему мнению, для комплексного изучения в настоящее время целесообразно рассматривать бизнес-экосистему в качестве своеобразной *клиентоцентричной триады*, объединенной обязательным использованием цифровой среды с присутствием ей инструментами, а именно как:

- совокупность элементов (участников) межотраслевой принадлежности, взаимодействующих в процессе разработки, производства и сбыта продукции. Это могут быть поставщики, производители, сбытовые организации, инвесторы и сами покупатели, тесное взаимодействие которых основано на сотрудничестве, регламентировано гибкой партнерско-договорной основой и приводит к совместному созданию ценности. При этом эффективность каждого отдельно взятого элемента зависит от общей эффективности бизнес-экосистемы;
- одна или несколько цифровых платформ с набором различных сервисов, как собственных, так и партнерских, объединенных вокруг одной компании, позволя-

ющих клиенту «бесшовно» перемещаться по ним и получать выгоду от их комплексного использования, а также удовлетворять свои потребности в режиме одного окна;

– сама организация, использующая инновационные подходы к управлению и рассматривающая предприятие как само-развивающийся сложный живой организм, который активно взаимодействует с внешней средой и характеризуется высокой степенью клиентоориентированности, наличием эволюционной цели, в процессе достижения которой конкуренты могут рассматриваться как партнеры, целостностью структуры и наличием самоуправления (децентрализованным подходом) [3].

С точки зрения классификации бизнес-экосистем существует несколько подходов, однако, по нашему мнению, целесообразно классифицировать их комплексно сразу по трем основным принципам:

1) *по принципу построения:*

а) агрегация несвязанных сервисов:

- подключение внешних сервисов;
- собственная разработка сервисов;

б) целевой продукт, т. е. развитие сервисов вокруг продукта и связанных с продуктом;

в) гибридный подход: есть продукт, к нему добавляются не связанные с ним сервисы;

2) *по принципу развития:*

а) органическое – экосистема развивается эволюционно на базе имеющихся продуктов и сервисов;

б) неорганическое – поглощение/приобретение продуктов и сервисов;

3) *по принципу использования единого цифрового пространства:*

а) каждый сервис в экосистеме встраивается/подключается в единообразном виде (формате, интерфейсе) под одним брендом;

б) каждый сервис подключается как есть, под своим названием и на своей инфраструктуре.

Являясь сложным явлением, бизнес-экосистема должна характеризоваться выгодностью для всех участников. Описание

этой выгоды является пока еще малоизученным вопросом, решение которого позволит определить границы экосистемы.

Для того чтобы сделать вывод о целесообразности и эффективности участия в бизнес-экосистеме того или иного элемента, необходимо построить соответствующую математическую модель.

Пусть у нас есть n элементов (участников) бизнес-экосистемы, обозначенных символами $A_1, A_2, A_3, \dots, A_n$, где A_1 – клиент, потребитель; A_2 – поставщик; A_3 – владелец (организатор); A_n – n -й участник бизнес-экосистемы; n – общее количество участников бизнес-экосистемы.

Каждый из участников в зависимости от указанных выше категорий имеет свои характеристики, такие как доход, бюджет, стоимость продукта или услуги, доля рынка, предпочтения и др. Обозначим это символами $x_1, x_2, x_3, \dots, x_l$ соответственно для каждого участника. Тогда система неравенств для участников бизнес-экосистемы может быть записана как

$$\begin{cases} f_1(x_1, x_2, \dots, x_l) \geq 0, \\ f_2(x_1, x_2, \dots, x_l) \geq 0, \\ f_3(x_1, x_2, \dots, x_l) \geq 0, \\ \dots \\ f_n(x_1, x_2, \dots, x_l) \geq 0, \end{cases}$$

где $f_1, f_2, f_3, \dots, f_n$ – функции, определяющие условия или ограничения для каждого участника. Эти функции могут быть связаны с целями и стратегией каждого участника, конкурентным окружением, доступными ресурсами и другими факторами, влияющими на их позицию в бизнес-экосистеме;

l – количество характеристик участников бизнес-экосистемы.

Запись конкретных функций для системы неравенств будет зависеть от специфики бизнес-экосистемы и требований. Это могут быть линейные или нелинейные функции, а также другие математические условия.

Важнейшим параметром, определяющим выгодность от пребывания в бизнес-экосистеме, является цена на товар или услугу, которая должна рассматриваться

одновременно с нескольких сторон: клиента, поставщика, организатора (владельца) экосистемы.

Цена, выгодная для клиента, будет определяться системой неравенств, в основе которой лежат минимальная и максимальная рыночная цена, а также различные бонусы:

$$\begin{cases} p_{\min} \leq p_{ecs} < p_{\max}, \\ (p_{ecs} - b_0) < p_{\min}, \\ b_1 > 0; b_1 \rightarrow \max, \end{cases}$$

где $p_{\min}$ – минимальная цена продукта на рынке;

p_{ecs} – цена продукта, предлагаемая клиенту бизнес-экосистемой;

$p_{\max}$ – максимальная цена продукта на рынке;

b_0 – величина бонусов, накопленных клиентом в экосистеме и доступных для оплаты покупки;

b_1 – величина новых бонусов, получаемых за данную покупку.

С учетом изначально подразумеваемых удобных условий выбора, приобретения и доставки товаров/услуг в бизнес-экосистемах особое значение приобретает формирование программы лояльности в каждой из них. Так, значения параметров b_0 и b_1 оказывают существенное влияние на потребительский выбор и желание клиентов оставаться в бизнес-экосистеме. Продвигая программы лояльности и начисляя бонусы за покупки, бизнес-экосистемы дают возможность клиентам пользоваться своеобразной локальной валютой, действующей в ее периметре, т. е. копить бонусы и впоследствии расплачиваться ими.

Выгодная цена для поставщика в бизнес-экосистеме будет определяться исходя из следующих положений.

Если цена вне экосистемы равна (или сопоставима) цене в экосистеме, то:

цена вне экосистемы = себестоимость + прибыль + затраты на рекламу и сбыт;
цена в экосистеме p_{ecs} = себестоимость + прибыль + комиссия экосистемы;
комиссия организатора (ядра) экосистемы < затрат поставщика на рекламу и сбыт;
прибыль поставщика в экосистеме > прибыли поставщика вне экосистемы.

Таким образом, во многом выгода поставщика сводится к тому, чтобы комиссия, взимаемая организатором (ядром) бизнес-экосистемы, должна быть меньше затрат поставщика на рекламу и сбыт. Кроме того, если мы рассматриваем промышленные экосистемы, т. е. взаимосвязанные сети компаний, объединенных для реализации производственно-хозяйственных целей, то здесь, помимо прочего, эффективность для поставщика будет заключаться в том, что продукт более низкого технологического передела будет куплен организацией более высокого передела.

Тогда эффективность для организатора (владельца) экосистемы будет определяться из системы неравенств:

объем реализации $V \rightarrow \max$;
 $p_{\min} \leq p_{ecs} < p_{\max}$;
 $p_{ecs} \cdot V \rightarrow \max$;
комиссия владельца экосистемы > (затраты владельца на рекламу и сбыт + затраты владельца на инфраструктуру);
прибыль владельца > (затраты владельца на рекламу и сбыт + затраты владельца на инфраструктуру + b_1).

Эффективность организатора (владельца) в данном случае будет зависеть не только от цены, но и от максимизации объемов реализации товаров и услуг, от правильно выбранной комиссии, установленной для работающих в ней поставщиков, а также от сбалансированной программы лояльности.

Помимо выгодной для всех участников цены, для оценки эффективности участия в бизнес-экосистемах можно указать несколько ключевых функций.

1. Функция минимизации издержек для участника бизнес-экосистемы может быть представлена как

$$C(x) = (f(x) + g(x)) \rightarrow \min,$$

где $C(x)$ – функция минимизации издержек;

$f(x)$ – функция прямых издержек, которая отражает стоимость производства или предоставления услуг;

$g(x)$ – функция косвенных издержек, учитывающая затраты на маркетинг, ре-

кламу, административные расходы и другие неявные издержки.

Функция $C(x)$ оптимизируется путем выбора оптимальных значений переменной x , которая может представлять собой объем производства, количество услуг или другие факторы, влияющие на издержки в бизнес-экосистеме. Конкретный вид функций $f(x)$ и $g(x)$ будет зависеть от характеристик и особенностей рассматриваемой бизнес-экосистемы и ее участников.

2. Функция максимизации доли рынка для участника бизнес-экосистемы может быть представлена следующим образом:

$$M(v) = v / (\sum a_i y_i) \rightarrow \max,$$

где $M(v)$ – функция максимизации доли рынка;

v – объем продаж, доля рынка или другая переменная, отражающая вклад участника в общий объем рынка;

a_i – параметр, который отражает влияние других факторов на долю рынка, при этом $\sum a_i = 1$;

y_i – фактор влияния.

Функция $M(v)$ выражает долю рынка участника бизнес-экосистемы в зависимости от объема его продаж и других факторов, которые могут влиять на его позицию на рынке.

3. Функция максимизации уровня удовлетворенности клиентов бизнес-экосистемы может быть представлена следующим образом:

$$S(z_1, \dots, z_m) = f(z_1, \dots, z_m) \rightarrow \max,$$

где $S(z_1, \dots, z_m)$ – функция максимизации уровня удовлетворенности клиентов;

$z_1, \dots, z_m$ – набор переменных, которые влияют на уровень удовлетворенности клиентов;

m – общее количество переменных, которые влияют на уровень удовлетворенности клиентов;

$f(z_1, \dots, z_m)$ – функция, которая описывает зависимость уровня удовлетворенности клиентов от переменных $z_1, \dots, z_m$.

Функция $S(z_1, \dots, z_m)$, т. е. набор ценностей, заключенных в продукт, представляет собой целевую функцию, которая оптимизируется с целью достижения максимального уровня удовлетворенности клиентов в бизнес-экосистеме. Переменные $z_1, \dots, z_m$ могут включать такие факторы, как качество продукта или услуги, цена, программа лояльности, уровень сервиса (в том числе удобство осуществления покупки, доставка и т. д.), инновационность, постпродажное обслуживание, утилизация и другие характеристики, которые оказывают влияние на удовлетворенность клиентов.

В заключение необходимо отметить, что построение математической модели бизнес-экосистемы как одного из ключевых элементов цифровой экономики имеет не только теоретическое, но и важное практическое значение. Являясь в определенной степени идеализацией поведения реальных объектов, она позволяет прогнозировать как поведение отдельно взятых организаций или потребителей, так и вектор развития всей бизнес-экосистемы в целом. Кроме того, это дает возможность очертить своеобразные экономические границы бизнес-экосистемы, показывая пределы выгоды пребывания в ней для различных групп ее участников. Представленный подход к построению математической модели характеризуется универсальностью и может применяться к бизнес-экосистемам различного типа вне зависимости от сферы деятельности, позволяя адаптировать управленческое воздействие для достижения поставленных целей.

Список литературы

1. Богуславский И. В., Угнич Е. А. Развитие венчурной экосистемы: роль организационной культуры // Вестник евразийской науки. – 2014. – № 2 (21). – URL: <https://>

cyberleninka.ru/article/n/razvitie-venchurnoy-ekosistemy-rol-organizatsionnoy-kultury (дата обращения: 11.08.2022).

2. Денисов И. В., Положишникова М. А., Кутыбаева Н. Б., Петренко Е. С. Цифровые предпринимательские экосистемы: бизнес-платформы как средство повышения эффективности // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – № 1. – С. 45–56.

3. Каленов О. Е. Трансформация бизнес-модели: от классической организации к экосистеме // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2020. – Т. 17. – № 3 (111). – С. 124–131.

4. Клейнер Г. Б. Экономика экосистем: шаг в будущее // Экономическое возрождение России. – 2019. – № 1 (59). – С. 40–45.

5. Кукушкин С. Н. Детерминанты бизнес-экосистемы // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2021. – Т. 18. – № 3 (117). – С. 76–81.

6. Кулапов М. Н., Переверзева Е. И., Кириллова О. Ю. Бизнес-экосистемы: определения, типологии, практики развития // Вопросы инновационной экономики. – 2022. – Т. 12. – № 3. – С. 1597–1612.

7. Adner R. Ecosystem as Structure: an Actionable Construct for Strategy // Journal of Management. – 2017. – Vol. 43. – N 1. – P. 39–58.

8. Autio E., Thomas L. D. W. Innovation Ecosystems: Implications for Innovation Management? // Dodgson M., Gann D., Phillips N. (Eds.). The Oxford Handbook of Innovation Management. – Oxford : Oxford University Press, 2014. – P. 204–288.

9. Isenberg D. What an Entrepreneurship Ecosystem Actually Is // Harvard Business Review. – 2014. – Vol. 5. – P. 1–7.

10. Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. Towards a Theory of Ecosystems // Strategic Management Journal. – 2018. – № 8. – P. 2255–2276.

11. Moore J. F. Predators and Prey: A New Ecology of Competition // Harvard Business Review. – 1993. – May/June. – P. 75–86.

References

1. Boguslavskiy I. V., Ugnich E. A. Razvitie venchurnoy ekosistemy: rol organizatsionnoy kultury [The Development of Venture Eco-System: the Role of Organizational Culture]. *Vestnik evraziyskoy nauki* [Bulletin of Eurasian Science], 2014, No. 2 (21). (In Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-venchurnoy-ekosistemy-rol-organizatsionnoy-kultury> (accessed 11.08.2022).

2. Denisov I. V., Polozhishnikova M. A., Kutybaeva N. B., Petrenko E. S. Tsifrovye predprinimatelskie ekosistemy: biznes-platformy kak sredstvo povysheniya effektivnosti [Digital Entrepreneurial Ecosystems: Business-Platforms as Way of Raising Efficiency]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki* [Issues of Innovation Economics], 2020, No. 1, pp. 45–56. (In Russ.).

3. Kalenov O. E. Transformatsiya biznes-modeli: ot klassicheskoy organizatsii k ekosisteme [Business-Model Transformation: from Classical Organization to Eco-System]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2020, Vol. 17, No. 3 (111), pp. 124–131. (In Russ.).

4. Kleyner G. B. Ekonomika ekosistem: shag v budushchee [Economics of Ecosystem: Step to the Future]. *Ekonomicheskoe vrozozhdenie Rossii* [Economic Restoration of Russia], 2019, No. 1 (59), pp. 40–45. (In Russ.).

5. Kukushkin S. N. Determinanty biznes-ekosistemy [Determinants of Ecosystem]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2021, Vol. 18, No. 3 (117), pp. 76–81. (In Russ.).

6. Kulapov M. N., Pereverzeva E. I., Kirillova O. Yu. Biznes-ekosistemy: opredeleniya, tipologii, praktiki razvitiya [Business-Ecosystems: Definitions, Typology, Practices of Development]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki* [Issues of Innovation Economics], 2022, Vol. 12, No. 3, pp. 1597–1612. (In Russ.).
7. Adner R. Ecosystem as Structure: an Actionable Construct for Strategy. *Journal of Management*, 2017, Vol. 43, No. 1, pp. 39–58.
8. Autio E., Thomas L. D. W. Innovation Ecosystems: Implications for Innovation Management? *Dodgson M., Gann D., Phillips N. (Eds.). The Oxford Handbook of Innovation Management*. Oxford, Oxford University Press, 2014, pp. 204–288.
9. Isenberg D. What an Entrepreneurship Ecosystem Actually Is. *Harvard Business Review*, 2014, Vol. 5, pp. 1–7.
10. Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. Towards a Theory of Ecosystems. *Strategic Management Journal*, 2018, No. 8, pp. 2255–2276.
11. Moore J. F. Predators and Prey: A New Ecology of Competition. *Harvard Business Review*, 1993, May/June, pp. 75–86.

Сведения об авторе

Олег Евгеньевич Каленов

кандидат экономических наук, доцент
кафедры теории менеджмента
и бизнес-технологий РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: oekalenov@yandex.ru

Information about the author

Oleg E. Kalenov

PhD, Assistant Professor
of the Department for Management Theory
and Business Technologies of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: oekalenov@yandex.ru



ИННОВАЦИИ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ КЛАСТЕРЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ФАКТОРЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

П. Н. Кобин

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В статье анализируются текущее состояние и последние изменения, произошедшие в металлургическом кластере Российской Федерации. Описаны основные проблемы и вызовы, с которыми столкнулись предприятия, выпускающие продукцию черной металлургии, в период пандемии COVID-19 и с момента начала специальной военной операции. Представлены основные направления деятельности правительства Российской Федерации по поддержанию кластера и стимулированию его развития. Рассмотрены роль и место металлургического кластера в мировом и отечественном промышленном производстве. На основе статистических данных описаны динамика производства по отрасли, уровень инновационной активности предприятий, проанализирована структура затрат на инновации в данном кластере, а также представлены приоритетные задачи, стоящие перед производителями продукции черной металлургии, и перспективные направления их деятельности. Отмечается, что на основании мирового тренда, направленного в сторону экологических инноваций, продукция черной металлургии в ближайшее время должна отвечать принципам углеродной нейтральности и высокой энергоэффективности, при этом существенная роль отводится развитию цифровой инфраструктуры промышленных предприятий. Кроме того, представлены факторы инновационного развития, оказывающие наибольшее влияние на сбалансированное развитие отечественных предприятий черной металлургии.

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, инновационный продукт, экологические инновации, цифровизация, цифровая инфраструктура, факторы инновационного развития, сбалансированное развитие предприятия, углеродная нейтральность.

INNOVATION IN STEEL-MAKING CLUSTER IN THE RUSSIAN FEDERATION AND FACTORS OF INNOVATION DEVELOPMENT

Pavel N. Kobin

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article analyzes the current condition and latest changes that took place in the steel-making cluster of the Russian Federation. It describes key problems and challenges that faced enterprises producing goods of ferrous metallurgy during COVID-19 pandemic and since the beginning of the special war operation. Key steps of the government of the Russian Federation aimed at supporting the cluster and stimulating its development were provided. At the same time the role and place of the steel-making cluster in global and home production were studied. On the basis of statistics the author depicted production dynamics in the industry, the level of innovation activity at enterprises, analyzed the structure of innovation costs in the cluster and showed priority tasks facing producers of goods of ferrous metallurgy and promising trends of their functioning. It was pointed out that in line with the global trend aiming at ecological innovation goods of ferrous metallurgy in the near future shall meet principles of carbon neutrality and high power-efficiency. Meanwhile, the development of digital infrastructure at industrial enterprises shall play an important role. Apart from that, the article provided factors of innovation development affecting seriously the balanced progress of home enterprises of ferrous metallurgy.

Keywords: innovation, innovation activity, innovation product, ecological innovation, digitalization, digital infrastructure, factors of innovation development, balanced development of enterprise, carbon neutrality.

В настоящее время в Российской Федерации во всех сферах промышленного производства важную роль отводят инновациям. При этом под инновациями понимают инновационные технологии, инновационные процессы и инновационные продукты. Metallургический кластер не стал исключением, и на сегодняшний день можно отметить его как один из передовых в деятельности по внедрению инноваций.

Глобальные изменения, которые произошли начиная с 2019 г., глубоко отразились на состоянии и динамике металлургической отрасли Российской Федерации. Рассматриваемый временной интервал можно разделить на четыре этапа.

Этап 1 – период с начала 2020 по конец 2020 г.: пандемия COVID-19 и, как следствие, падение спроса и цен на продукцию, ограничение в логистике и временное прекращение функционирования промышленных цепочек.

Этап 2 – период с начала 2021 по начало 2022 г.: постепенное снятие ограничений из-за пандемии COVID-19 и восстановление промышленного производства в Российской Федерации, что привело к ажиотажному повышению спроса на металлургическую продукцию и пиковому росту цен.

Этап 3 – период с начала 2022 по середину 2022 г.: масштабные санкции, которые были введены странами Западной Европы, США, а также их партнерами в отношении металлургического кластера, которые отразились на промышленных предприятиях в части существенного сокращения экспорта продукции, высокого курса валют и отсутствия доступа к оборудованию и технологиям, ранее широко применявшимся у нас в стране. Наиболее чувствительным оказался отказ производителей оборудования от его поставки по уже действующим контрактам, что значительно замедлило реализацию проектов.

Этап 4 – период с середины 2022 по настоящее время: восстановление экспорт-

ного потенциала металлургического кластера за счет выхода на новые рынки и наращивания внутреннего потребления продукции металлургии, обусловленного реализацией инфраструктурных проектов, ростом потребления машиностроительного и военно-промышленного комплексов. В связи с этим реализация ранее остановленных проектов по техническому перевооружению и модернизации была продолжена. В то же время возросло количество внедренных инноваций.

Металлургический кластер Российской Федерации представляет собой многоуровневый набор промышленных предприятий, которые обеспечивают полную вертикальную интеграцию. Так, начиная с добычи и обработки сырья, последующей его переработки на последнем этапе предприятия осуществляют выпуск высокотехнологичной продукции, которая широко востребована такими локомотивными отраслями промышленности, как строительство, машиностроение, добыча, хранение и транспортировка газа и нефти и пр.

Если рассматривать глобально, то на территории России производится 4% от всего объема выпуска стали¹. По итогам 2023 г. на территории Российской Федерации осуществлена выплавка 75,8 млн тонн стали. За последние 10 лет данный показатель постепенно рос, и начиная с 2013 г. его прирост составил 10% (рис. 1). Исключением стал 2022 г., когда объем производства стали металлургическими компаниями снизился на 6% относительно 2021 г.

К важным аспектам металлургического производства относится тот факт, что за последнее десятилетие в мире выпуск стали увеличился на 14% и составил в 2023 г. 1 888,2 млн тонн, а наибольший прирост пришелся на долю металлургического кластера Китая.

Так, объем производства стали в Китае увеличился с 822 млн тонн в 2013 г. до 1 019 млн тонн в 2023 г. Несмотря на рост

¹ URL: <https://www.metaltorg.ru/analytics/statistics/> (дата обращения: 03.03.2024).

объемов потребления цветных металлов и полимерной продукции нефтегазохими-

ческого кластера, тенденция к росту объема производства стали сохраняется.

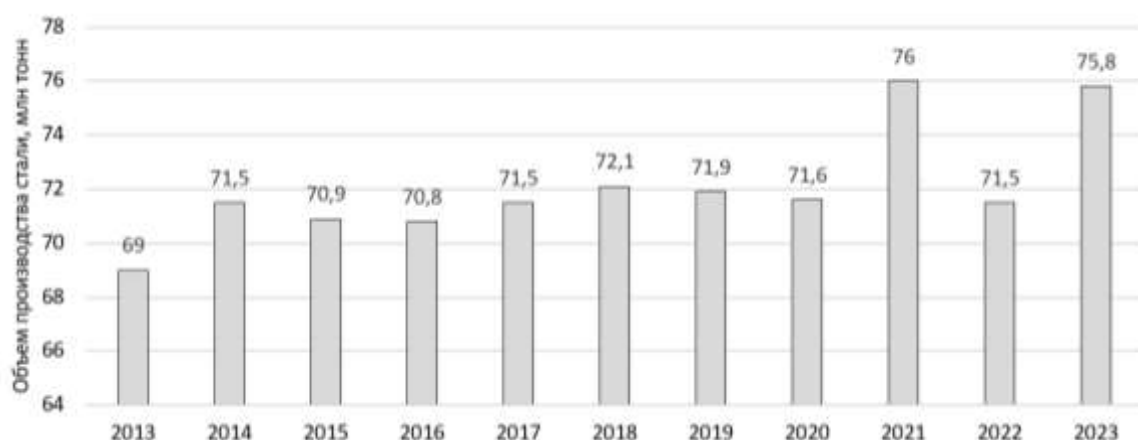


Рис. 1. Объем выпуска стали в Российской Федерации в период с 2013 по 2023 г.

Составлено по: URL: <https://www.metaltorg.ru/analytics/statistics/> (дата обращения: 03.03.2024).

К крупнейшим производителям металлургической продукции на территории Российской Федерации относятся ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат» (ПАО «НЛМК»), ООО «ЕВРАЗ», ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» (ПАО «ММК») и ПАО «Северсталь». Суммарно на их долю приходится 67% от общего объема производства, что составляет 50,9 млн тонн (рис. 2).

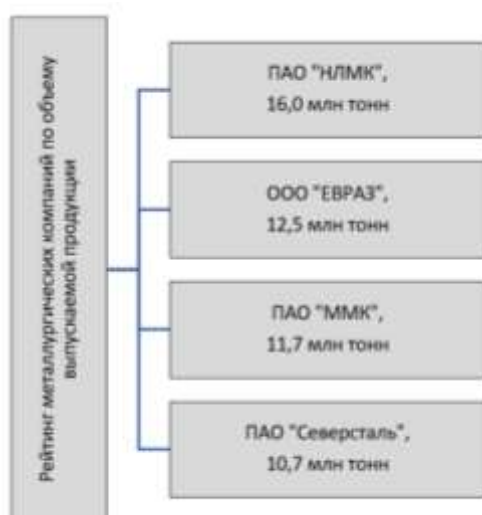


Рис. 2. Рейтинг крупнейших металлургических компаний

Составлено по: URL: <https://www.metaltorg.ru/analytics/statistics/> (дата обращения: 03.03.2024).

При этом необходимо отметить, что все четыре компании входят в топ-50 мировых производителей. Продукция отечественных металлургических предприятий востребована на международных рынках. По итогам 2023 г. на мировые рынки было отгружено порядка 25 млн тонн продукции из стали (с учетом полуфабрикатов), которые составили 30% от общего объема стали, выплавленной на территории Российской Федерации.

Ранее продукция отечественного металлургического кластера была востребована в основном в странах Европейского союза. Наряду с продукцией нефтегазового и химического сектора, стальные изделия поставлялись в страны ЕС со стабильными и высокими качественными характеристиками по ценам, которые были значительно ниже других поставщиков. Это создавало существенные преимущества для европейской промышленности и позволяло производить конкурентоспособную продукцию и нивелировать отклонения по другим статьям себестоимости конечного продукта (например, затраты на оплату труда).

По итогам 2023 г. можно сделать вывод, что основными направлениями поставок стальных изделий стали Турция, Китай,

страны Средней Азии, Индия. Динамика прироста отгрузок в эти страны растет.

С учетом важности металлургического кластера для недопущения негативных тенденций, которые наметились в первом полугодии 2022 г., на совещании под руководством президента Российской Федерации В. В. Путина по вопросам развития металлургического комплекса, которое состоялось 20 апреля 2022 г., были намечены первоочередные меры поддержки:

- стимулирование внутреннего спроса на продукцию металлургии за счет реализации масштабных инфраструктурных проектов, таких как жилое строительство, развитие транспортной инфраструктуры, реновация систем жилищно-хозяйственного комплекса, объекты по производству и подготовке к отправке продуктов нефтегазового сектора;
- создание условий для перенаправления экспортных поставок в дружественные страны;
- импортозамещение оборудования, используемого для производства металлургической продукции, отечественными образцами либо оборудованием из дружественных стран;
- осуществление разработки стратегии развития отрасли в период до 2030 г. Дан-

ный документ был разработан правительством Российской Федерации, утвержден распоряжением от 28 декабря 2022 г. и учел все представленные первоочередные меры.

В целом объем инвестиций в инновационную деятельность предприятий металлургического кластера весьма существенен и составляет 5% от общего объема затрат по всем отраслям Российской Федерации [3]. В период с 2017 по 2020 г. рост затрат на инновационную деятельность металлургических предприятий составил 155%, что в денежном эквиваленте соответствовало росту с 58 млрд до 150 млрд рублей.

В период с 2020 по 2022 г. наблюдалось незначительное снижение по данной статье (рис. 3), что обусловлено в том числе следующими нерешенными проблемами:

- отсутствием финансовой поддержки со стороны государства инновационных проектов (льготное кредитование, целевое расходование средств из различных фондов);
- низкой эффективностью инновационных проектов в связи с санкционным давлением и высокой конкуренцией на международных рынках.

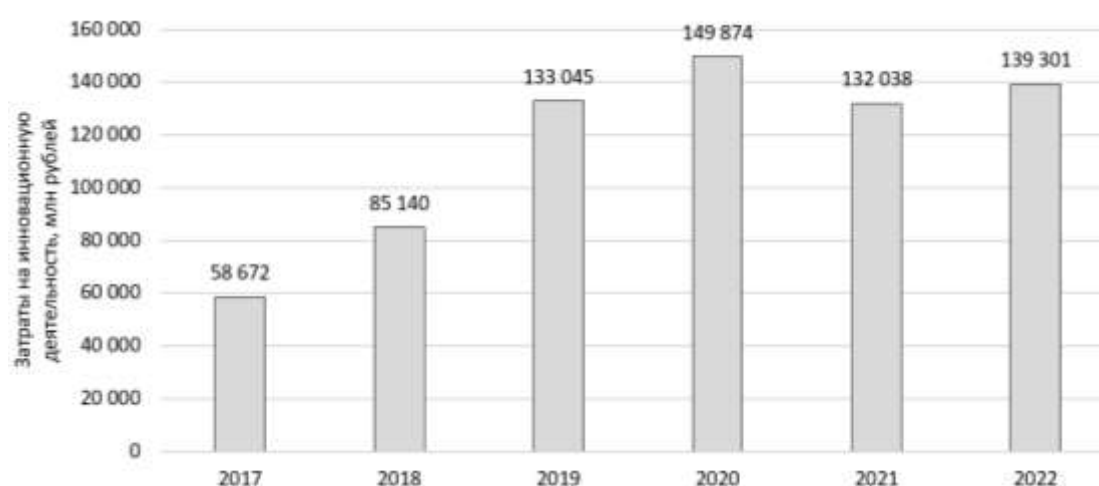


Рис. 3. Затраты на инновационную деятельность предприятий металлургического кластера в период с 2017 по 2022 г.

Составлено по: URL: <https://www.metaltorg.ru/analytics/statistics/> (дата обращения: 03.03.2024).

При этом необходимо отметить, что по состоянию на конец 2022 г. 31,5% компаний внедряют технологические инновации и инвестируют в них 1,4% от общей стои-

мости реализованной продукции, что в 1,5 раза меньше среднего значения по промышленности Российской Федерации в размере 2,1% (рис. 4).

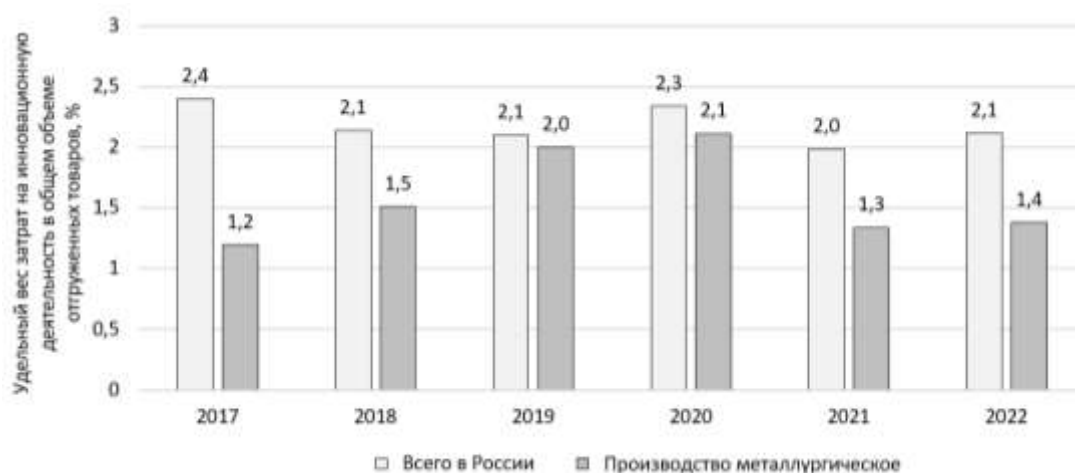


Рис. 4. Удельный вес затрат на инновационную деятельность в Российской Федерации в общем объеме отгруженных товаров в период с 2017 по 2022 г.

Составлено по: [3].

Отдельно необходимо остановиться на структуре затрат на инновационную деятельность. В основном при классификации затрат по типу выделяют 4 вида затрат, из которых, наибольший вес в размере 41% составляют операционные расходы; существенную долю в размере 26% – затраты на оплату труда. Объем капитальных затрат и затрат на научные исследования не превышает 20% (рис. 5).

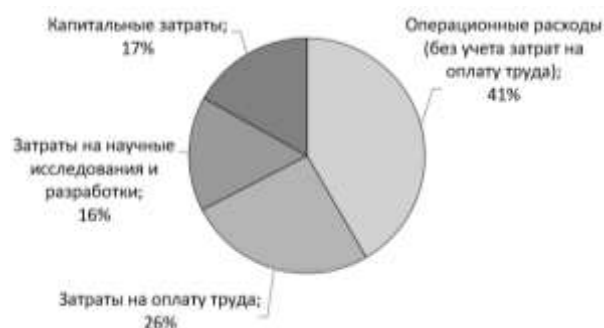


Рис. 5. Структура затрат на инновации в металлургическом кластере

Составлено по: [3].

Несмотря на снижение темпов прироста затрат на инновационную деятельность, которое наблюдается с 2020 г. в металлургическом кластере Российской Федерации, в настоящее время крупнейшими компаниями отрасли завершены или имеют высокую степень готовности 12 инновационных проектов [2].

К основным направлениям инновационной деятельности в металлургическом кластере относятся внедрение зеленых и цифровых технологий.

Зеленые технологии в черной металлургии направлены на снижение выбросов в окружающую среду и повышение энергоэффективности. По состоянию на начало 2024 г. на территории Российской Федерации зарегистрированы к внедрению 3 группы таких технологий:

1. *Технология коксоагломерационного передела.* Используется при выплавке чугуна и способствует снижению расхода топлива и, как следствие, выбросов углерода в атмосферу (ПАО «Северсталь»). Стоимость проекта оценивается в размере 30 млрд рублей.

2. *Технология прямого восстановления железа Midrex*. Основана на прямом восстановлении железа при использовании природного газа. При производстве горячебрикетированного железа в два раза снижается доля выбросов углерода, также в два раза снижается доля потребляемой энергии (ООО УК «Металлоинвест» и ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат»). Стоимость проекта оценивается в размере 290 млрд рублей.

3. *Технология прямого восстановления железа ENERGION*. Предполагается производство стали из железной руды и природного газа. При этом также значительно уменьшится количество выбросов в атмосферу и повысятся эксплуатационные характеристики (АО «Объединенная металлургическая компания»). Стоимость проекта оценивается в размере 150 млрд рублей.

Цифровые технологии – технологические процессы в цифровой инфраструктуре металлургического производства по управлению данными, повышению автоматизации основных процессов и степени роботизации. На предприятиях металлургического кластера в Российской Федерации внедрены или в ближайшее время будут внедрены 3 группы технологий:

1. *Технология big data*. Представляет собой набор различных инструментов и методов по обработке большого массива данных (ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат», АО «Объединенная металлургическая компания» и ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат»). Стоимость проекта оценивается в размере 2 млрд рублей.

2. *Технология RPA (Robotic Process Automation)*. Представляет собой внедрение на программном уровне робота для автоматизации рутинных процессов (ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат», ПАО «Трубная металлургическая компания» и АО «Объединенная металлургическая компания»). Стоимость проекта оценивается в размере 10 млн рублей.

3. *Аддитивные технологии*. Связаны с изготовлением изделий посредством использования 3D-сканеров и 3D-принтеров (ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат» и ПАО «Северсталь»). Стоимость проекта оценивается в размере 200 млн рублей.

Кроме того, на территории ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» начата опытно-промышленная эксплуатация беспилотных грузовиков. Применение технологии позволяет повысить скорость перевозки грузов, а также снизить их стоимость. Оценочные данные стоимости реализации технологии на данный момент отсутствуют.

В ближайшей перспективе основными направлениями инновационной деятельности предприятий металлургического кластера, как и в целом по другим отраслям, будут также внедрение технологий по снижению углеродного следа, повышение энергоэффективности, а также цифровизация. Внедрение этих технологий, помимо практических шагов по защите экологии и окружающей среды, автоматизации технологических процессов, носит и имиджевый характер, делая выпускаемый продукт более премиальным, что дополнительно оплачивается в его цене реализации.

С целью описания инновационного потенциала металлургического кластера рассмотрим факторы инновационного развития предприятий данной отрасли. Для удобства воспользуемся разработанным различными авторами набором из 25 факторов инновационного развития предприятия [1; 4]. С учетом особенности функционирования рассматриваемого кластера можно выделить шесть из них: масштабность производства, устойчивое положение на рынке, высокий кредитный рейтинг, научно-технический потенциал, трудовые ресурсы, конкуренцию. Кратко опишем данные факторы.

Масштабность производства. Основные производители металлургической продукции, к которым относятся ПАО «Север-

сталь», ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат», ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» и ООО «ЕВРАЗ», обладают крупными производствами. В их состав входят несколько производственных площадок, на которых трудятся тысячи рабочих. Наличие множества технологических процессов и бизнес-процессов в рамках одной компании позволяет внедрять различные по своему типу инновации.

Устойчивое положение на рынке. Наличие широкого портфеля заказов от смежных отраслей промышленности позволяет предприятиям металлургического кластера осуществлять внедрение инновационных проектов с учетом простоя (реконструкции) части мощностей, а также практически гарантированно обеспечит последующий сбыт инновационной продукции.

Высокий кредитный рейтинг. Несмотря на санкции в отношении основных производителей металлургического кластера, которые оказали серьезное воздействие на их финансовую стабильность в первом полугодии 2022 г., компаниям удалось осуществить частичное погашение кредитов и реструктуризовать оставшиеся задолженности на других рынках капитала. В настоящее время отсутствие просроченной задолженности и приемлемое соотношение прибыли к кредитному плечу дает возможность финансирования инновационных проектов за счет привлечения инвестиционного капитала в рамках кредитов либо займов.

Научно-технический потенциал. К отличительной особенности металлургического кластера Российской Федерации можно отнести наличие профильных научно-исследовательских институтов, а также корпоративных инжиниринговых центров. Это обстоятельство свидетельствует о способности разрабатывать инновационные технологии и инновационные продукты за счет ресурсов компаний данной отрасли.

Трудовые ресурсы. Предприятия металлургического кластера обладают высококвалифицированным персоналом, что способствует внедрению на предприятиях отрасли инновационных технологий.

Конкуренция. Наличие большого числа предприятий, выпускающих идентичную продукцию, в пределах одного рынка способствует тому, что производители металлургической продукции осуществляют поиск инновационных технологий для повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции.

Данный перечень факторов дает представление об уровне инновационного развития металлургического кластера. Однако для анализа инновационной деятельности предприятия, специализирующегося на выпуске продукции черной металлургии, необходимо использовать более широкий набор факторов, который бы учитывал рыночную конъюнктуру, территориальное расположение и основные параметры его хозяйственной деятельности.

На основании вышесказанного можно сделать следующие выводы:

1. Предприятия металлургического кластера Российской Федерации смогли быстро адаптироваться к внешним негативным воздействиям на отрасль, восстановить уровень производства до уровня, предшествовавшего 2022 г., и в настоящее время не только демонстрируют устойчивую динамику развития, но и осуществляют инвестиции в инновационную деятельность.

2. На основе потребительских интересов возрастает потребность во внедрении инноваций, направленных на снижение выбросов в атмосферу углерода, повышение энергоэффективности и развитие цифровой инфраструктуры.

3. Для общей оценки уровня инновационного развития предприятий металлургического кластера, а также принятия управленческих решений, направленных на сбалансированное развитие хозяйствующих субъектов, возможно использовать перечень, состоящий из шести факторов.

Список литературы

1. Абрамова М. И. Анализ факторов, сдерживающих развитие отечественной инновационной сферы // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2013. – № 5-1. – С. 149–159.
2. Евразийский реестр перспективных технологий в черной и цветной металлургии. – URL: https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/b2d/Reestr_innovation_metall.pdf?ysclid=lt33ewn4j920695250 (дата обращения: 03.03.2024).
3. Наука, инновации и технологии. – URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата обращения: 22.02.2024).
4. Пушкарев А. А. Факторы инновационной активности в современной экономике // Журнал экономической теории. – 2017. – № 1. – С. 160–165.

References

1. Abramova M. I. Analiz faktorov, sderzhivayushchikh razvitie otechestvennoy innovatsionnoy sfery [Analyzing Factors Hindering the Development of Home Innovation Sphere]. *Izvestiya Tulskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki* [Bulletin of the Tula State University. Economical and Legal Sciences], 2013, No. 5-1, pp. 149–159. (In Russ.).
2. Evraziyskiy reestr perspektivnykh tekhnologiy v chernoy i tsvetnoy metallurgii [Eurasian Register of Promising Technologies in Ferrous and Non-Ferrous Metallurgy]. (In Russ.). Available at: https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/b2d/Reestr_innovation_metall.pdf?ysclid=lt33ewn4j920695250 (accessed 03.03.2024).
3. Nauka, innovatsii i tekhnologii [Science, Innovation and Technology]. (In Russ.). Available at: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (accessed 22.02.2024).
4. Pushkarev A. A. Faktory innovatsionnoy aktivnosti v sovremennoy ekonomike [Factors of Innovation Activity in Today's Economy]. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii* [Journal of Economic Theory], 2017, No. 1, pp. 160–165. (In Russ.).

Сведения об авторе

Павел Николаевич Кобин

аспирант кафедры корпоративного управления и инноватики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: orange1985@bk.ru

Information about the author

Pavel N. Kobin

Post-Graduate Student
of the Department for Corporate Governance and Innovation of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: orange1985@bk.ru



ПОИСК АЛЬТЕРНАТИВ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ И МАРКЕТИНГОВАЯ РОЛЬ ВЫСШЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕГИОНАХ РОССИИ

И. Е. Бельских

Волгоградский филиал Российского экономического университета
имени Г. В. Плеханова, Волгоград, Россия

Ю. Е. Головина

Пятигорский государственный университет,
Пятигорск, Россия

Экономика страны и регионов находится в сложной ситуации выбора альтернатив развития. Снижение международного влияния приводит к анализу и обоснованию новых путей развития. Маркетинг как центр координации устойчивого развития регионов становится несущей конструкцией для роста привлекательности на внутреннем рынке. Высшее экономическое образование и его агенты – российские экономические университеты – будут нести повышенные обязательства по поиску и обоснованию альтернатив для работы на рынках. На основе экспертной оценки и сравнительного анализа экономических и иных региональных университетов (педагогических, технических, классических) были показаны конкурентные преимущества в работе со СМИ специализированных высших учебных заведений. Управленческие особенности, профессиональная ориентация программ образования и подготовки, хозяйственные связи с предприятиями региона подчеркивают эти преимущества. Рост требований отраслевых регуляторов к медийной активности университетов приводит к хаотизации идущих информационных потоков и усилению их влияния на региональное позиционирование. Возникает антагонистический дуализм между суровой реальностью и сказочной виртуальной картинкой. Авторами предложена логическая схема решения этой задачи с опорой на синтез институционализма, кластерного подхода (по М. Портеру) и традиционного территориально-отраслевого маркетинга.

Ключевые слова: экономические университеты России, маркетинг, устойчивое развитие регионов, региональная экономика, высшее образование, альтернативы развития.

SEARCHING FOR ALTERNATIVE DEVELOPMENT OF ECONOMY AND MARKETING ROLE OF HIGHER ECONOMICS EDUCATION IN RUSSIA

Igor E. Belskikh

Volgograd branch of the Plekhanov Russian University of Economics,
Volgograd, Russia

Yuliya E. Golovina

Pyatigorsk State University, Pyatigorsk, Russia

Economy of the country and regions today find themselves in a complicated situation of choosing alternative ways of development. Declining international influence leads to analysis and substantiation of new ways of development. Marketing as a centre of coordination for region sustainable development is becoming a supporting structure for the growing appeal on home market. Higher economics education and its agents, i. e. Russian universities of economics will bear high responsibility for searching and substantiation of alternatives ways of working on markets. On the basis of expert assessment and comparative analysis of economics and other regional universities (pedagogical, technical, classical) competitive advantages of specialized higher education institutions in working with mass media

were demonstrated. Managerial features, professional orientation of education and training programs, economic links with regional enterprises can highlight these advantages. Rising requirements of branch regulators to media activity of universities result in chaotization of information flows and increase in their impact on regional positioning. Therefore, we can observe an antagonistic dualism between harsh reality and magic virtual pictures. The authors put forward a logical scheme for resolving this problem, relying on synthesis of institutionalism, cluster approach (according to M. Porter) and conventional territorial and industrial marketing.

Keywords: Russian universities of economics, marketing, sustainable development of regions, regional economy, higher education, alternative development.

Современная экономика России находится в сложных условиях неопределенности и поиска альтернатив развития. Привычные экспортные отраслевые и региональные модели рынков начинают функционировать нестабильно. Традиционные подходы с опорой на привычные схемы мирохозяйственного сотрудничества перестали работать или стали сильно дороже. Особенно тяжело регионам, которые живут преимущественно за счет центра и его трансфертов. Спрос на альтернативные пути самокупаемости локальных проектов и самообеспеченности территорий резко вырос. Это актуализирует предложенную логику по развитию регионального маркетинга и росту роли российских университетов.

Отечественные экономисты и маркетологи привыкли к поиску перспектив развития территорий через бренд и его составляющие [11]. Особенно интересна позиция авторов, связанная с обоснованием использования эталонных концепций развития. Есть идеальный опыт, и на него надо равняться [10]. Рассматривались преимущественно такие сферы, как международный туризм [2], иностранные инвестиции и работа с целевыми аудиториями. Сегодня привычные методы продолжают использоваться с опорой на потенциал внутреннего рынка [1]. Понятно, что возможности мировой экономики никто не исключает из параметров рекомендуемого будущего, но перспективы приезда миллионов индусов в региональные областные центры России в целях туризма, как и приток инвестиций из экономик развивающихся стран, микроскопически малы.

Обзоры последствий санкций и их влияния на маркетинг предсказывают поиск

альтернатив развития в новых сферах [3]. Большое значение придается цифровизации и виртуализации текущих процессов в экономике, маркетинге, управлении с учетом модной геополитики [6; 9], а также особенностям функционирования российского маркетинга фирм в условиях кризиса [4].

В исследовании были использованы экспертные оценки, основанные на компаративном описательном подходе. Определенное значение придавалось обобщению регионального субъективного опыта взаимодействия с местными СМИ, экспертами Волгоградского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова¹.

На наш взгляд, удивительно большое значение придается медийному освещению экономических событий или мероприятий. Некоторые считают, что если события нет в сети, то его нет и в жизни. Размер цифрового следа от события стал важнее настоящего. Проблема современных коммуникативных процессов, идущих в обществе, состоит в резком обесценивании содержания реальности. Развитие региональных экономик сегодня идет параллельно с виртуальным представлением о них. Информационно-медийное представление о регионах, продвигаемых идеях важнее реальных экономических событий. Сложился антагонистический дуализм между реальностью и картинкой.

Сегодня все требуют медиа-сопровождения всего (проекта, региона, фирмы, личности на рынке труда). Одновременно многие понимают, что привлекательная цифровая картинка позиционирования

¹ URL: <https://global-volgograd.ru/person/id/222> (дата обращения: 28.10.2023).

региона, фирмы, человека в сетях ничего не значит. Все это превращается в информационный шум, который никто не смотрит и практически ни на кого не влияет. Доказательством, что это не типичный шум, становятся привычные требования лайков, репостов и ссылок.

На основании этого формируют медиа-рейтинги организаций внутри отрасли, которые стали показателем значимости ее реальности. Самый яркий пример последнего времени – требование Минобрнауки России активизации медиаактивности университетов страны¹. Оно учитывает эффективность позиционирования вузов в медийном пространстве по трем основным направлениям: работа со СМИ, с аудиториями во всех основных социальных сетях и с собственными сайтами.

Большинство вузов страны, находящихся в регионах, стали изобретать псевдоновые типы взаимодействия со СМИ и социальными сетями. Виртуальные образы современных регионов России стали формировать университеты. Произошел стихийный поиск новых источников конкурентоспособности региональных вузов, направленный на два взаимосвязанных рынка: рынок высшего образования и рынок труда.

Подобными рейтингами увлекаются разные ведомства и министерства, которые считают, что тем самым способствуют отраслевому развитию своих рынков, привлекают потенциальных клиентов и заказчиков. Происходит смена реальности на виртуальность в представлении развития отрасли. Формируются даже целевые группы, которые занимаются умножением такого контента в сети на бесплатной, серверной основе (например, в сфере того же российского высшего образования) или

платной, привычной для коммерческих фирм контрактной основе.

Одномоментно привычные методы качественного и количественного анализа для маркетологов на рынке вдруг перестали работать в массовом сегменте социальных медиа. Новые участники рынка (регионалы) «жадно» пришли на рынок медиаактивности и хаотично организуют свое присутствие. Интересно, что Мелитопольский государственный университет стал одним из лидеров рейтинга (14-е место в категории «Социальные сети», май 2023). Лидером майского рейтинга 2023 г. стал РЭУ им. Г. В. Плеханова (в категориях «СМИ» и «Социальные сети»).

Система общемировых рейтингов в сфере высшего образования формируется иначе (типа QS World University Rankings Times Higher Education Academic Ranking of World Universities). Там за основу берутся академическая, научная успешность или показатели трудоустройства выпускников. С 2011 г. проводится мировой рейтинг репутации университетов. В допандемийную эпоху проводились исследования активности вузов в социальных сетях [14]; популярности вузовского представительства в социальных сетях [13]; виртуального гражданства [12]; умения работать в виртуальной среде. Зарубежный опыт свидетельствует о несоединении регионального экономического развития и университетов, поскольку там нет единого регулятивного влияния на систему высшего образования. Конкурентные преимущества и стратегии учреждений образования формируются индивидуально в зависимости от местных рынков.

В России все по-другому. Централизованные требования к медиаактивности вузов привели к массовому использованию виртуальных методов маркетинга, как правило, без соответствующей подготовки участников. Никто не смотрит на стоимость производства и значимость медийных показателей таких информационных продуктов. Очевидно, что производство информационного шума ничего не стоит.

¹ Минобрнауки России представило рейтинг медийной активности вузов за февраль 2022 года. – URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/48480/> (дата обращения: 17.06.2023); Рейтинг медийной активности вузов. – URL: <https://xn----ftbfmepluu.xn--p1ai/> (дата обращения: 17.06.2023).

Их авторами становятся члены трудового коллектива, наиболее активные в современных социальных сетях. Региональные СМИ и их редакторы (из-за закрытости местной власти, отраслевых комитетов, комиссий и правящих групп) берут оттуда новостную повестку, аналитические обзоры, наиболее интересные мнения, ссылаясь при этом на вузы или аналогичные учреждения. Заказчики социальной активности такого продукта в сетях – это региональные руководители, которые не разбираются в привычных маркетологам показателях. Особенно это характерно для локальных заказчиков маркетинговой коммуникативной активности, которые считают, что сотрудники обязаны рекламировать свое рабочее место (форма социальной сервильной благодарности). Эта дополнительная обязанность уже включается в системы высшего образования в отчеты ППС о результатах работы по итогам года.

Кризис привычных СМИ и приход новых социальных медиа в начале XXI в. привели к необходимости поиска новых способов продаж. В России в последнее время этот процесс осложняется нормативными запретами и санкционным режимом. В итоге в массовом порядке на виртуализированном рынке образов, преимущественно идущих от фирм и организаций из регионов России, оказывается самодельная, кустарная маркетинговая продукция, которая не обладает системностью, объективностью и логической стройностью, формирует отрывочные, возможно, ложные (субъективные) представления о регионе и его потенциале. На наш взгляд, подобное можно наблюдать по всему миру с момента прихода социальных сетей. Происходит глобальный рост информации при снижении ее результативности и объективности. Этим сейчас занимаются представители региональных локаций со всего мира. Необходима упорядоченная интеллектуально-инновационная концепция развития маркетинга регионов и логическая стройность суще-

ствующих подходов к данным процессам. Реализовать эту важную задачу под силу только экономическим университетам страны.

Немаловажное значение имеет возросшая значимость публичных экспертных оценок развития региональной экономики и отдельных отраслей. Специфика России – огромная и разнообразная территория, которая рассматривается на основе ряда аналитических и синтетических показателей. Регионализация показателей (например, измерение уровня региональной инфляции Банком России или другие привычные всем макроэкономические данные) приводит к необходимости их интерпретации для местных СМИ.

Работники вузов играют все возрастающую роль в популяризации региональных учебных учреждений на достаточно конкурентном рынке высшего образования. Интересен опыт работы университетов-лидеров экономического образования в стране с позиции влияния на регионы.

Для применения выработанных рекомендаций, их масштабирования большое значение имеют филиалы. Например, Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова активно развивает свою филиальную сеть на рынке высшего образования.

Экономические университеты России имеют ряд преимуществ на рынке публичной экспертизы (таблица). Например, управленческий отбор идет с позиции модерации проектов и идей экономическим управлением вуза. Не педагоги и технические специалисты принимают решение, а экономисты. Это служит важным источником роста качества предлагаемых публичных решений для региональной экономики.

Необходимо также учитывать профессиональную ориентацию вузов на определенные экономические и управленческие специальности. Ярким примером такой многолетней специализации является региональная инициатива «Индустриальные партнеры» в РЭУ им. Г. В. Плеханова.

**Сравнительный анализ экономических и иных
региональных университетов на экспертном рынке (с позиции использования в СМИ)**

Отраслевая принадлежность университетов и их возможности	Методологические и управленческие возможности отбора предлагаемых региональному сообществу экономических решений	Профессиональная подготовка участников регионального управления и экономики	Альтернативные основы экспертиз и использование их потенциала в региональной экономике
Конкурентные преимущества экономических университетов и их филиалов в стране	Знание теории и практики реализации экономических стратегий, использование передового столичного опыта, наличие экономического менеджмента проектов и вузовского управления	Работа с предприятиями региона на рынке труда, формирование отношений для прохождения технологических и производственных экономических практик, написание прикладных ВКР и т. д.	Выполнение хоздоговорных тем и исследований формирует понимание потребностей региона в сфере экономики, маркетинга. Альтернативность проектов, поиск конкурентоспособных идей заложены в основу всей деятельности экспертов экономического университета
Конкурентные преимущества региональных университетов (педагогических, технических классических и др.)	Ограничение возможностей поиском собственного оригинального рецепта экономического развития, изобретение своего «велосипеда»	Недостаточное развитие экономической составляющей с предприятиями региона; ограничения, связанные со специальностями подготовки	Слабое понимание потребностей региона в альтернативном поиске источников устойчивого экономического роста: обоснование культурных, языковых, исторических, технических и других альтернатив

На наш взгляд, роль и значение экономических университетов в региональной экономике будут возрастать по ряду причин: недостаточное обеспечение специалистами в сфере экономики регионального управления; возросший спрос на поиск альтернатив экономического развития с опорой на местную специфику; увеличившийся интерес региональных сообществ к местным хозяйственным перспективам. Рост миграционных потоков из регионов страны в столичные города (особенно отток молодых специалистов), проблемы рынка труда в регионе приводят к необходимости поиска альтернатив решения проблем. В системе жестких управленческих отношений в региональной экономике этот поиск затруднен.

Обычно российские авторы подходят к выработке публичных рекомендаций в СМИ с позиций усиления государственного регулирования в данной сфере. Логика авторов – вначале программа развития регионального маркетинга, а затем описание участников, выработка целевых ориентиров и мониторинг. Десятки исследований по маркетингу и региональной экономике придерживаются подобного подхода. Яркий пример такого государственного под-

хода – статья О. В. Кузнецовой, в которой рассматривается использование «вторых» городов регионов страны [5].

Все понимают, что современная экономика опирается на инициативы человека и организаций, которые не всегда созвучны единой официальной программе регионального развития. Зачастую подобные планы на местах представляют собой отписки, а не интеллектуально-инновационные задачи регионов. Маркетинг и его производные там, как правило, вообще отсутствуют. Современные региональные власти работают не на рынок и его потенциал, а на рост трансфертов из центра благодаря медиарейтингам и экспертным оценкам. За информационный региональный шум сегодня платят, раз это требуют отраслевые и территориальные регуляторы.

Как нам представляется, экспертам из экономических университетов необходимо использовать институциональный подход как обоснование рутинизации идущих процессов. Региональные нормативные основы, помноженные на имеющиеся институты, – это границы, правила любого рынка. Институциональный подход всегда работает по точкам регионального роста, основанным на кластерном подходе к ре-

гионам страны (идеи классика М. Портера никто не отменял). Портер открыто пишет о контроле над институциональными факторами [7. – С. 164]. Важна историко-экономическая традиция развития конкурентных преимуществ отраслей [8. – С. 214–215]. К сожалению, в общепринятом внутрироссийском толковании кластера (под влиянием официальных требований, которые направлены на освоение бюджетных средств по созданию кластеров) понятие портеровского подхода исказили. Сегодня региональные кластеры создают, развивают на бумаге за несколько лет, и они «умирают», так и оставшись незамеченными мировыми рынками.

В настоящее время практиками незаслуженно забыт классический территориально-отраслевой подход к региональной экономике с позиции регулятивной роли маркетинга (определение рыночных возможностей региона, выбор рынков сбыта, организация соответствующего производства, сбыта, планирование комплекса маркетинга для региона). Это созвучно тем идеям, которые авторы-теоретики в своих диссертациях пытаются традиционно защитить.

Заключительным звеном интеллектуально-инновационного развития маркетинга регионов является внедрение виртуализации и цифровизации с использованием социальных сетей и возможностей СМИ.

Все эти подходы потенциально реализуют региональные и столичные университеты. Особую роль здесь играют экономические специализированные вузы, которые работают на рынок труда, знают его особенности и специфику. На основе формирования информационного потока

от экспертов из экономических университетов с опорой на объективность и знание особенностей региональных экономик, их потребностей произойдет усиление позиций регионов на внутреннем рынке при одновременном росте авторитета и известности вузов, которые косвенно рекламируются экспертами. Интеллектуальное наполнение, поиск инновационных форм, методов и альтернатив в развитии регионов позволят получить позитивный эффект от использования маркетинга как основной координирующей силы.

Усиление влияния экономических университетов на региональное развитие приведет к росту качества местного управления и позволит найти альтернативные источники роста. Без понимания работы институтов и кластерного подхода в региональной экономике невозможно построить альтернативное развитие. Если мы не понимаем, на что опирается экономика территории, какие у нас потенциальные возможности, как мы сможем создать что-то новое? А использование отрывочных данных по отраслям и рынкам региона приводит к производству информационного шума. Маркетинг через призму усилий вузовских экономических экспертов позволяет централизовать, сконцентрировать позиционирование социальных медиа на действительно прорывных идеях регионального развития, а цифровой след будет отражать объективную возможность региональной экономики, фирм и людей стать партнерами. Значение экономических университетов в региональной экономике будет возрастать, главное – сформировать прикладное, маркетинговое направление этого влияния.

Список литературы

1. Бельских И. Е., Алифанова С. Е., Гордиенко В. В. Позиционирование экономики и маркетинг территории в условиях санкций // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 3 (140). – С. 381–384.
2. Волков С. К. Маркетинговое продвижение России как туристического направления : монография. – Волгоград : Изд-во ВолГТУ, 2016.
3. Голубков Е. П. Маркетинг в условиях санкций // Маркетинг в России и за рубежом. – 2023. – № 1. – С. 20–32.

4. Голубков Е. П. Особенности маркетинговой деятельности в период депрессионного развития экономики России // *Маркетинг в России и за рубежом*. – 2017. – № 2. – С. 3–16.
5. Кузнецова О. В. «Вторые» города в государственном регулировании пространственного развития // *Terra Economicus*. – 2022. – Т. 20. – № 4. – С. 129–140.
6. Литвиненко И. Л. Территориальный маркетинг регионов в новых геополитических условиях развития России и мира // *Управленческий учет*. – 2023. – № 3. – С. 298–308.
7. Портер М. Э. Конкурентное преимущество. – М. : Альпина Букс, 2005.
8. Портер М. Э. Конкуренция. – М. : Вильямс, 2003.
9. Романишина Т. С. Маркетинг в социально-инфраструктурном развитии регионов России в условиях цифровизации : монография. – М. : Перо, 2021.
10. Фролов Д. П., Луговая О. А. Эталонная маркетинговая стратегия региона: синтез лучших мировых практик // *Региональная экономика: теория и практика*. – 2016. – № 1 (424). – С. 18–32.
11. Фролов Д. П., Марущак И. В. Пространственный аспект теории транзакционных индустрий // *Журнал экономической теории*. – 2017. – № 3. – С. 23–33.
12. Kara N. Understanding University Students? Thoughts and Practices about Digital Citizenship: A Mixed Methods Study // *Educational Technology & Society*. – 2018. – Vol. 21. – Issue 1. – P. 172–185.
13. Noort van G., Antheunis M., Reijmersdal van E. A. Social Connections and the Persuasiveness of Viral Campaigns in Social Network Sites: Persuasive Intent as the Underlying Mechanism // *Journal of Marketing Communications*. – 2012. – Vol. 18. – Issue 1. – P. 39–53.
14. Peruta A., Shields A. B. Social Media in Higher Education: Understanding How Colleges and Universities use Facebook // *Journal of Marketing for Higher Education*. – 2017. – Vol. 27. – Issue 1. – P. 131–143.

References

1. Belskikh I. E., Alifanova S. E., Gordienko V. V. Pozitsionirovanie ekonomiki i marketing territorii v usloviyakh sanktsiy [Positioning the Economy and Marketing the Territory under Sanctions]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2022, No. 3 (140), pp. 381–384. (In Russ.).
2. Volkov S. K. Marketingovoe prodvizhenie Rossii kak turisticheskogo napravleniya: monografiya [Marketing Promotion of Russia as a Tourist Destination, monograph]. Volgograd, Izd-vo VolGTU, 2016. (In Russ.).
3. Golubkov E. P. Marketing v usloviyakh sanktsiy [Marketing under Sanctions]. *Marketing v Rossii i za rubezhom* [Marketing in Russia and Abroad], 2023, No. 1, pp. 20–32. (In Russ.).
4. Golubkov E. P. Osobennosti marketingovoy deyatel'nosti v period depressionnogo razvitiya ekonomiki Rossii [Features of Marketing Activities during the Period of Depression in the Development of the Russian Economy]. *Marketing v Rossii i za rubezhom* [Marketing in Russia and Abroad], 2017, No. 2, pp. 3–16. (In Russ.).
5. Kuznetsova O. V. «Vtorye» goroda v gosudarstvennom regulirovanii prostranstvennogo razvitiya [«Second» Cities in State Regulation of Spatial Development]. *Terra Economicus*, 2022, Vol. 20, No. 4, pp. 129–140. (In Russ.).
6. Litvinenko I. L. Territorialnyy marketing regionov v novykh geopoliticheskikh usloviyakh razvitiya Rossii i mira [Territorial Marketing of Regions in the New Geopolitical Conditions of Development of Russia and the World]. *Upravlencheskiy uchet* [Management Accounting], 2023, No. 3, pp. 298–308. (In Russ.).
7. Porter M. E. Konkurentnoe preimushchestvo [Competitive Advantage]. Moscow, Alpina Buks, 2005. (In Russ.).

8. Porter M. E. Konkurentsiya [Competition]. Moscow, Vilyams, 2003. (In Russ.).
9. Romanishina T. S. Marketing v sotsialno-infrastrukturnom razvitii regionov Rossii v usloviyakh tsifrovizatsii: monografiya [Marketing in the Social and Infrastructural Development of Russian Regions in the Context of Digitalization, monograph]. Moscow, Pero, 2021. (In Russ.).
10. Frolov D. P., Lugovaya O. A. Etalonnaya marketingovaya strategiya regiona: sintez luchshikh mirovykh praktik [Reference Marketing Strategy for the Region: a Synthesis of the World's Best Practices]. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economics: Theory and Practice], 2016, No. 1 (424), pp. 18–32. (In Russ.).
11. Frolov D. P., Marushchak I. V. Prostranstvennyy aspekt teorii transaktsionnykh industriy [Spatial Aspect of the Theory of Transaction Industries]. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii* [Journal of Economic Theory], 2017, No. 3, pp. 23–33. (In Russ.).
12. Kara N. Understanding University Students? Thoughts and Practices about Digital Citizenship: A Mixed Methods Study. *Educational Technology & Society*, 2018, Vol. 21, Issue 1, pp. 172–185.
13. Noort van G., Antheunis M., Reijmersdal van E. A. Social Connections and the Persuasiveness of Viral Campaigns in Social Network Sites: Persuasive Intent as the Underlying Mechanism. *Journal of Marketing Communications*, 2012, Vol. 18, Issue 1, pp. 39–53.
14. Peruta A., Shields A. B. Social Media in Higher Education: Understanding How Colleges and Universities use Facebook. *Journal of Marketing for Higher Education*, 2017, Vol. 27, Issue 1, pp. 131–143.

Сведения об авторах

Игорь Евгеньевич Бельских

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры экономики и финансов
Волгоградского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: Волгоградский филиал ФГБОУ ВО
«Российский экономический университет
имени Г. В. Плеханова», 400066,
Волгоград, ул. Волгодонская, д. 3.
E-mail: pr-ib@yandex.ru
ORCID: 0000-0003-3467-5092

Юлия Евгеньевна Головина

кандидат экономических наук, доцент,
начальник управления по формированию
и оценке качества образования,
заведующая кафедрой инноватики,
маркетинга и рекламы ПГУ.
Адрес: ФГБОУ ВО «Пятигорский
государственный университет»,
357532, Ставропольский край,
Пятигорск, проспект Калинина, д. 9.
E-mail: julia.golovina@pgu.ru
ORCID: 0000-0002-2944-4786

Information about the authors

Igor E. Belskikh

Doctor of Economics, Professor, Professor
of the Department for Economics and Finance
of the Volgograd branch of the PRUE.
Address: Volgograd branch
of the Plekhanov Russian University
of Economics, 3 Volgodonskaya Str.,
Volgograd, 400066, Russian Federation.
E-mail: pr-ib@yandex.ru
ORCID: 0000-0003-3467-5092

Yuliya E. Golovina

PhD, Assistant Professor, Head
of the Department for the Formation
and Assessment of the Quality of Education,
Head of the Department for Innovation,
Marketing and Advertising of the PSU.
Address: Pyatigorsk State University,
9 Kalinin Avenue, Pyatigorsk,
Stavropol Territory 357532,
Russian Federation.
E-mail: julia.golovina@pgu.ru
ORCID: 0000-0002-2944-4786



УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА – СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПРИОРИТЕТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

Г. Ю. Гагарина, И. В. Горохова

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

А. И. Гретченко

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Москва, Россия

Статья является своеобразным ответом на запрос обучающихся высших учебных заведений по специальности «Экономическая безопасность», сталкивающихся с необходимостью оценки влияния устойчивого развития человеческого потенциала на обеспечение национальной безопасности государства. В данном контексте в статье рассматриваются теоретические аспекты человеческого потенциала в системе национальной безопасности России в сложившейся геополитической и финансово-экономической ситуации в мире. Авторы формируют систему основных показателей, выделив среди них те, которые характеризуют уровень развития образования и науки, а также здравоохранения, и определяют методы для оценки уровня развития человеческого потенциала и его влияния на национальную экономическую безопасность страны. На основе анализа выявленных угроз в сфере образования, науки и здравоохранения предлагаются способы их минимизации. Особое внимание уделяется разработке прогноза выбранных показателей, который поможет оценить развитие человеческого потенциала в среднесрочной перспективе, а также сформировать необходимые мероприятия по снижению угроз и повышению экономической безопасности в данной сфере.

Ключевые слова: среднесрочный прогноз, образование и наука, здравоохранение, угрозы национальной безопасности, нивелирование и устранение угроз.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF HUMAN POTENTIAL AS STRATEGIC PRIORITY OF PROVIDING NATIONAL SECURITY OF RUSSIA

Galina Yu. Gagarina, Irina V. Gorokhova

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

Anatoliy I. Gretchenko

Plekhanov Russian University of Economics,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russia

The article acts as an answer to the request of students of higher education institutions in specialization 'Economic security', who face the necessity to estimate the impact of sustainable development of human potential on providing national security of the country. In this context the article studies theoretical aspects of human potential in the system of national security of Russia in the present geopolitical and finance and economic situation in the world. The authors work out the system of key indicators having identified those, which characterize the level of education and science development as well as public health service and put forward methods to estimate the level of human potential development and its impact on national economic security of the country. Having analyzed threats

in the field of education, science and public health service the authors propose ways of their minimization. Special attention is paid to elaboration of forecasts concerning selected indicators, which can help assess the development of human potential in the medium-term perspective and arrange necessary steps aimed at cutting threats and improving economic security in this field.

Keywords: medium-term forecast, education and science, public health service, threats to national security, smoothing and elimination of threats.

Дискуссия о том, что в условиях глобальной нестабильности, коренных геополитических и финансово-экономических изменений в мире человеческий ресурс является одним из основных элементов развития не только регионов, но и национальной экономики любого государства, не теряет актуальности в научном дискурсе [1–3; 5; 8; 15; 16; 18; 22] со времен начала кардинальных и политических изменений в 90-е гг. XX в. Поэтому сохранение и наращивание человеческого потенциала сегодня оказалось как никогда важным для большинства стран, в том числе и для Российской Федерации. А поскольку безопасное развитие России, как и любой страны в целом, зависит от ее граждан, то ключевую роль здесь играет именно человеческий потенциал, который выступает стратегическим приоритетом национальной безопасности России. Это отмечается и в Указе Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»: «Дальнейшее развитие человеческого потенциала должны обеспечить меры, направленные на устойчивый рост доходов и благосостояния российских граждан, создание комфортной и безопасной среды для проживания, формирование здорового образа жизни, безусловную реализацию на всей территории страны конституционных прав и гарантий в сферах здравоохранения, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, социального обеспечения, образования и культуры»¹.

Вместе с тем можно утверждать, что в современных условиях невозможно дальнейшее развитие страны без обращения

должного внимания на выявление значительных резервов для совершенствования человеческого потенциала, обеспечения его устойчивого развития.

В связи с этим целью исследования является теоретическая и практическая проработка направлений устойчивости уровня развития человеческого потенциала России как стратегического приоритета экономической безопасности государства. Методической основой исследования выступает применение таких общенаучных исследовательских методов, как индикативный и индексный, метод зонной теории В. К. Сенчагова и С. Н. Митякова, позволяющих оценить диапазон допустимых значений, выявить основные угрозы развитию человеческого потенциала в России и предложить способы их минимизации.

Рабочей гипотезой выступает среднесрочный прогноз показателей уровня человеческого потенциала как стратегической составляющей национальной безопасности России, который на основе выявленных угроз поможет оценить развитие человеческого потенциала в будущем, а также будет способствовать повышению экономической безопасности в данной сфере.

Исходя из этого можно сформировать совокупность задач, решение которых обеспечит достижение обозначенной цели и проверку выдвинутой гипотезы:

- рассмотреть теоретические аспекты человеческого потенциала в системе национальной экономической безопасности России в сложившейся геополитической и экономической ситуации в мире;

- сформировать систему показателей, выделив среди них те, которые характеризуют уровень развития образования и науки, а также здравоохранения, опреде-

¹ URL: <https://base.garant.ru/401425792/> (дата обращения: 04.01.2024).

лить методы для оценки уровня развития человеческого потенциала и его влияния на национальную безопасность страны;

– выявить основные угрозы развития человеческого потенциала в России и предложить способы минимизации угроз и направления повышения национальной экономической безопасности.

Изучением такой категории, как «человеческий потенциал», занимались и продолжают заниматься как зарубежные, так и отечественные ученые. Среди зарубежных следует выделить таких исследователей, как А. Маслоу [30], Г. Беккер [25], С. Диболт, Р. Хиппе [29], Ч. Уорбертон [33], Г. Ранис, Ф. Стюарт [31], Дж. Штраус, Д. Томас [32] и др. Именно человеческий потенциал, по мнению ученых, принято рассматривать как одно из главных условий экономического роста. В работе Д. Корния и Ф. Стюарт человеческий потенциал рассматривается как фактор общественного прогресса [28]. Это связано с тем, что человеческий потенциал характеризуется рядом социально значимых критериев, а именно продолжительностью жизни населения, уровнем грамотности, уровнем ВВП на душу населения по паритету покупательной способности, которые определяют индекс человеческого развития (комбинированный показатель, характеризующий развитие человека в стране), тем самым влияя на качество жизни населения в государстве.

Человеческий потенциал является движущей силой экономического развития. Среди отечественных ученых, внесших свой научный вклад в раскрытие содержания данной категории, С. О. Самсонов [19], Г. А. Терская [23], Е. А. Селезнев [20] и др. В контексте данной статьи необходимо отметить научные труды тех ученых, которые, используя концептуально-теоретические подходы к анализу данного понятия, рассматривают влияние человеческого потенциала на состояние национальной безопасности государства. Среди таких исследователей можно выделить С. Ю. Глазь-

ева [4], Е. И. Кузнецову, А. Н. Осипову [12] и многих других российских ученых.

Согласно информации, полученной из психологической энциклопедии Национальной энциклопедической службы России¹, термин «человеческий потенциал» был впервые введен в середине XX в. психологом Абрахамом Маслоу. Он считал, что у каждого человека есть уникальный набор навыков, талантов и способностей, которые, если их взращивать и развивать, могут привести к полноценной и значимой жизни. Человеческий потенциал относится к иерархии потребностей, где люди стремятся достичь самореализации и реализации своего уникального потенциала. Работа Маслоу о человеческом потенциале заложила основу для развития гуманистической психологии и вдохновила многих последующих исследователей и мыслителей [14].

Один из создателей и лидеров гуманистической психологии Карл Рэнсом Роджерс в своих научных работах доказывал, что человеческий потенциал – это врожденное стремление к саморазвитию и актуализации, при котором люди обладают способностью понимать себя и делать выбор, ведущий к личностному росту [17]. В дополнение к сказанному профессор психологии Чикагского университета Михай Чиксентмихайи был убежденным сторонником научного подхода, согласно которому человеческий потенциал достигается через состояние потока, когда люди испытывают полное погружение и вовлеченность в деятельность, которая удовлетворяет их [24].

Профессор Стэнфордского университета Кэрл Дуэк отмечает, что человеческий потенциал зависит от его фиксированного мышления и мышления роста, когда человек считает, что его способности можно развивать и улучшать с помощью усилий и обучения [9].

Профессор факультета социологии Санкт-Петербургского государственного

¹ URL: <https://vocabulary.ru/> (дата обращения: 01.01.2024).

университета О. И. Иванов отмечает, что человеческий потенциал – система потребностей, способностей и готовности индивидов и общностей к выполнению социально необходимых деятельности [10]. В. В. Локосов, Е. В. Рюмина и В. В. Ульянов в состав человеческого потенциала включают «все население, реализующее свои способности во всех сферах жизнедеятельности. Качественные характеристики человеческого потенциала отражают качество самого населения» [13. – С. 34]. Заведующая лабораторией исследования проблем трудового потенциала Института социально-экономического развития территорий РАН Г. В. Леонидова в своем выступлении на ученом совете ВолНЦ РАН отметила: «Человеческий потенциал – это совокупность характеристик человека, включающая здоровье (телесное и духовное), обеспечивающая общую жизнеспособность человека; готовность к семейной жизни и воспитанию детей; знания и квалификацию; адаптированность к социальной инфраструктуре общества; культурно ценностные ориентации и психологическую компетентность»¹.

Вышеприведенные научные подходы к рассмотрению человеческого потенциала позволяют сформулировать исчерпывающее определение данного термина: человеческий потенциал – это те свойства и качества индивидуума, которые ему принадлежат: врожденный талант и способности человека, включая лингвистический, логико-математический, пространственный, музыкальный, межличностный, внутриличностный и натуралистический интеллект. Он включает в себя как когнитивные, так и некогнитивные навыки, такие как творчество, решение проблем, эмоциональный интеллект и устойчивость. Человек растет и развивается, достигая своих целей благодаря своему потенциалу.

Несмотря на то, что человеческий потенциал является давней темой для изучения и исследований со стороны ученых, в

обществе многие люди по-прежнему продолжают путать его с другим термином – «человеческий капитал».

Стоит отметить, что данные понятия действительно близки, однако несут в себе совершенно разный смысл. Как уже отмечалось, человеческий потенциал относится к врожденным или естественным способностям, талантам и качествам человека, которые можно развить и максимизировать посредством образования, обучения и опыта.

Человеческий капитал относится к материальным и измеримым навыкам, знаниям и опыту, которыми обладает человек. Он включает в себя формальное образование, обучение, опыт работы и навыки, которые приобретаются в ходе деятельности, связанной с работой². Человеческий капитал рассматривается как актив, в который можно инвестировать и который можно использовать для повышения производительности и прибыльности отдельных лиц и организаций³.

Трудовой потенциал в российской экономической науке характеризует отдельного работника или производственную единицу (организацию, отрасль, государство), определенный вид деятельности, реализуемой человеком [21].

Таким образом, стоит еще раз подчеркнуть, что человеческий потенциал – это способность к росту и развитию, трудовой потенциал – это человеческий потенциал, который реализуется в процессе трудовой деятельности, а человеческий капитал – это уже реализованный трудовой потенциал.

Человеческий потенциал играет важнейшую роль в системе экономической безопасности России.

Систему показателей, влияющих на уровень развития человеческого потенци-

¹ URL: http://www.volnc.ru/uploads/activity_files/2018/12/8779.pdf (дата обращения: 02.01.2024).

² См.: Коблева А. Л. Развитие человеческого капитала в сфере образования : учебное пособие для вузов. – М. : Юрайт, 2023.

³ См.: Инновационный менеджмент в управлении человеческими ресурсами : учебник для вузов / под общ. ред. А. П. Панфиловой, Л. С. Киселевой. – М. : Юрайт, 2023.

ала для обеспечения национальной экономической безопасности, можно представить в виде пяти блоков: демография; занятость населения; уровень жизни населения; образование и наука; здравоохранение. Каждый из блоков показателей в свою очередь включает в себя группу определенных индикаторов, динамика изменения которых в определенном периоде может показать тенденцию изменения значений в лучшую либо в худшую сторону развития и поможет выявить угрозы экономической безопасности. В данной статье из пяти вышеназванных блоков авторы рассматривают показатели образования и науки, а также здравоохранения.

Достаточно тесная взаимосвязь существует между человеческим потенциалом и сферой образования и науки.

Образование – это процесс приобретения знаний, навыков, ценностей и взглядов, которые помогают людям полностью раскрыть свой потенциал. Он предоставляет людям возможность развивать свои

таланты, интересы и способности и реализовывать свои стремления. Научная сфера связана с пониманием мира природы и открытием новых знаний посредством экспериментов и наблюдений. Кроме того, научная сфера предоставляет инструменты и знания, которые могут помочь нам раскрыть весь наш потенциал и достичь желаемых целей. В конечном счете образование и наука являются ключом к раскрытию человеческого потенциала и помогают людям полностью раскрыть свои внутренние потенциальные возможности.

Среди показателей сферы образования и науки рассмотрим расходы консолидированного бюджета Российской Федерации и бюджетов государственных внебюджетных фондов на образование, количество выданных и поданных патентов на изобретения, среди показателей сферы здравоохранения – численность заболевшего населения по всем классам болезней (таблица).

**Показатели экономической безопасности
в сфере образования и науки, здравоохранения***

Название индикатора	Единица измерения	Пороговое значение
Расходы консолидированного бюджета Российской Федерации и бюджетов государственных внебюджетных фондов на образование	% к ВВП	Не менее 5
Количество выданных и поданных патентов на изобретения	Единиц на 1 000 чел.	Не менее 5
Численность заболевшего населения по всем классам болезней	Тыс. чел.	Не более 118 581,3

* Составлено по: URL: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/6b5/ri0r740i1d07jo95gl09nzi0jocm33or.pdf>; https://gks.ru/bgd/regl/b21_13/Main.htm

Здравоохранение является тем критическим фактором, который во многом влияет на развитие человека. Высокий уровень медицинского обслуживания, редкие случаи заболеваемости и хорошее здоровье у населения могут положительно влиять на развитие людей, улучшая их физические и умственные способности, когнитивные функции и облегчая социальные и экономические возможности. Таким образом, поддержание хорошего здоровья необхо-

димо для оптимального развития человека. Доступ к здравоохранению, правильное питание и здоровая окружающая среда являются важнейшими факторами, которые могут способствовать здоровому развитию на протяжении всей жизни.

Заболеваемость населения по всем классам болезней и психических расстройств имеет тесную взаимосвязь с человеческим потенциалом. Это выражается в том, что физическое недомогание и психические

расстройства могут препятствовать способности человека полностью раскрыть свой потенциал, влияя на его физическое, когнитивное, эмоциональное и социальное функционирование.

Ограниченное финансирование – одна из основных угроз в сфере образования и науки в России, которая может влиять на отставание наукоемких отраслей экономики. Угроза высокой заболеваемости населения является серьезной проблемой для продолжительности жизни в России. Распространение хронических заболеваний оказывает серьезное влияние на здоровье населения и экономику страны. Люди часто испытывают ограничения в повседневной жизни, теряют работоспособность и нуждаются в длительном лечении и реабилитации. Это приводит к увеличению затрат на здравоохранение и социальное обеспечение, а также к снижению дееспособности населения.

Все выявленные угрозы влияют на экономическую стабильность страны и приводят ее к экономическому упадку. Экономический спад может привести к ограничению доступа к основным потребностям, таким как еда, жилье, здравоохранение и образование, что может негативно сказаться на развитии всего населения государства. Замедление экономического роста может также стать причиной потери работы и снижения уровня доходов, способствуя росту бедности и неравенства, что еще больше затормозит развитие человеческого потенциала. Поэтому государству очень важно применять меры по нивелированию и устранению угроз экономической безопасности в сфере развития человеческого потенциала страны.

На основе выявленных угроз авторы составили *среднесрочный прогноз индикаторов уровня человеческого потенциала как стратегической составляющей национальной безопасности России*. Прогноз поможет оценить будущее развитие человеческого потенциала, а также будет способствовать планированию дальнейших мероприятий по улучшению ситуации в данной области.

Такой прогноз будет полезен государству для принятия решений о направлении инвестиций и мер по улучшению условий для стабильного развития человеческого потенциала в стране.

Для составления среднесрочного прогноза показателей уровня человеческого потенциала, представляющих собой угрозу для экономической безопасности государства, авторами использован метод сценарного прогнозирования. Данный метод является одним из инструментов предвидения тенденций и вариантов развития тех или иных социально-экономических явлений. Метод сценарного прогнозирования заключается в описании вероятных направлений развития с учетом воздействия основных факторов прогнозного окружения и комплекса действий управленческого характера. Он направлен на минимизацию последствий кризисных ситуаций и повышение эффективности функционирования социально-экономических систем.

В рамках данного метода были использованы три сценария для создания пессимистичного, базового и оптимистичного прогнозов на ближайшие годы. В этой связи необходимо кратко рассмотреть, что представляет собой каждый из перечисленных прогнозных сценариев.

Пессимистичный прогнозный сценарий предполагает появление негативных условий, затормаживающих развитие человеческого потенциала в стране и его дальнейшую деградацию, что в значительной степени негативно скажется на уровне развития человеческого потенциала, а также на уровне экономической безопасности государства в целом. Базовый прогнозный сценарий предполагает сохранение текущей тенденции развития человеческого потенциала с незначительными изменениями в лучшую или худшую сторону, что может незначительно сказаться на его уровне. Оптимистичный прогнозный сценарий предполагает создание наилучших возможных условий для обеспечения высокого уровня развития человеческого по-

тенциала в стране, поскольку он основывается на ожиданиях, что будущая ситуация будет исключительно благоприятной.

Для наиболее точного прогнозирования базового сценарного прогноза авторы воспользовались формулой расчета экспоненциально сглаженного ряда по методу Хольта. Данный метод основан на двухпараметрическом экспоненциальном сглаживании. Это означает, что он учитывает тренд, когда есть тенденция к росту или падению значений временного ряда. Кроме того, необходимо добавить, что данный прогноз исходит из отсутствия радикальных изменений в политической и экономической конъюнктуре (имеется в виду базовый тренд).

Анализируя сценарные прогнозы показателя расходов государственного бюджета и бюджетов государственных внебюджетных фондов на образование (рис. 1), необходимо отметить, что по всем трем из рассчитанных сценариев в краткосрочный период не наблюдается выход из зоны угроз. Все существующие угрозы в сфере образования сохраняются даже у позитивного сценарного прогноза. Такая ситуация свидетельствует о том, что государство имеет иные приоритетные сферы для их большего финансирования. Сфера образования в России недополучает финансовых средств и инвестиций, что крайне негативно сказывается на развитии человеческого потенциала в стране.



Рис. 1. Сценарный прогноз динамики расходов консолидированного бюджета Российской Федерации и бюджетов государственных внебюджетных фондов на образование на 2022–2027 гг. (в % к ВВП)

Рассчитано по данным Федеральной службы государственной статистики. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13397>

Сценарный прогноз динамики выданных патентов (рис. 2) имеет аналогичную ситуацию, как и у предыдущего показателя: ни по одному из сценарных прогнозов не наблюдается период выхода из зоны угроз. Данная ситуация означает, что сфе-

ра науки в стране развивается слабо, как и человеческий потенциал в данной сфере. Факторами такой сложившейся негативной ситуации являются недостаточное финансирование государством научной и образовательной сфер, недостаточная во-

влечение населения в науку, его неосведомленность о возможностях в научной сфере, а также постоянно ужесточаю-

щиеся стандарты для одобрения патентных заявок.

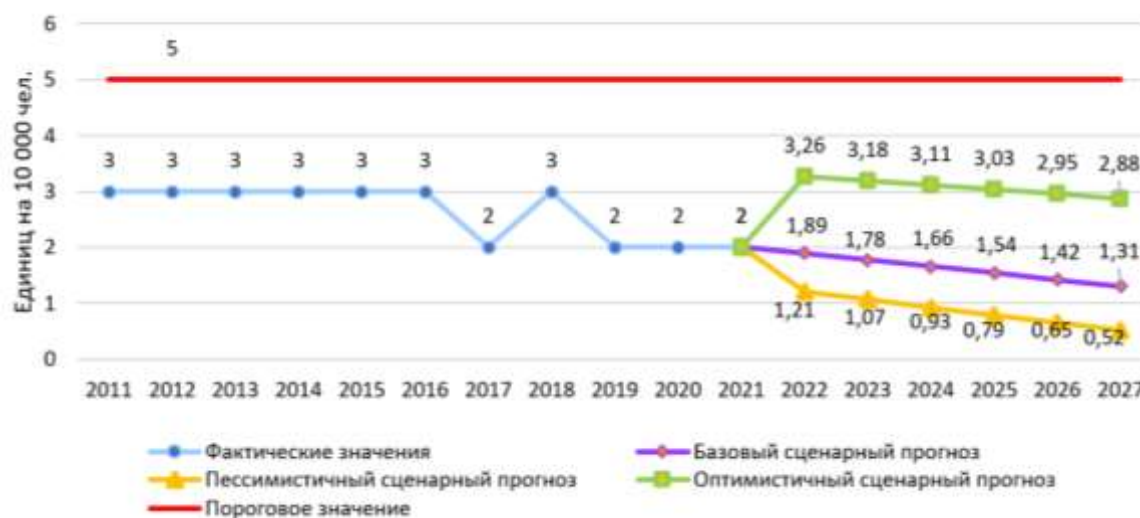


Рис. 2. Сценарный прогноз динамики выданных патентов на изобретения на 2022–2027 гг. (в ед. на 10 000 чел.)

Прогнозируя динамику заболеваемости населения по всем классам болезней (рис. 3), необходимо отметить, что при базовом сценарии сохраняется текущая ситуация в сфере здравоохранения: заболеваемость населения медленными темпами будет увеличиваться, несмотря на ее снижение в 2022 г. Пессимистичный прогноз показывает резкое увеличение заболевае-

мости населения на 6% по сравнению с 2021 г. Это может быть вызвано такими факторами, как начавшиеся эпидемии и пандемия, резкое ухудшение экологической ситуации в стране, недостаточно высокий уровень развития медицины и отечественной фармацевтической отрасли и др.



Рис. 3. Сценарный прогноз динамики заболеваемости населения по всем классам болезней на 2022–2027 гг. (в тыс. чел.)

Согласно составленному оптимистичному прогнозируемому сценарию, для предупреждения будущих заражений в 2027 г. прогнозируется достижение рекордно низкой отметки численности заболевшего населения – 111 027 тыс. человек. Данному оптимистичному итогу могут поспособствовать такие факторы, как ускоренное развитие сферы здравоохранения и фармацевтической отрасли России, эффективное ведение государством политики, направленной на здоровый образ жизни населения, массовое внедрение здорового образа жизни и здоровых привычек.

По результатам проведенного среднесрочного прогноза можно сделать следующие выводы:

- к деградации человеческого потенциала в будущем может привести осуществление всех ранее выявленных угроз, а также возникновение факторов риска, появляющихся при негативных изменениях экономической и ужесточении политической ситуаций в стране, а также при негативных изменениях геополитической ситуации между странами. Все это отрицательно повлияет на уровень национальной экономической безопасности страны;

- развитие человеческого потенциала в текущих темпах в будущем может достигаться за счет стабильного поступательного развития всех сфер жизни общества населения, а также за счет незначительных изменений в лучшую или худшую сторону развития экономической, политической и геополитической ситуации;

- к ускоренному развитию человеческого потенциала, к достижению более высокого уровня его развития в будущем могут привести такие благоприятные условия, как успешное и иногда досрочное достижение всех поставленных целей в стратегических документах государства, а также улучшение экономической и политической ситуации в стране, тесное дружественное взаимодействие других государств с Российской Федерацией.

Сформулировав и рассмотрев основные угрозы экономической безопасности в

сфере развития человеческого потенциала России, сформируем перечень конкретных мер по их снижению или нейтрализации.

Государственная политика в области повышения экономической безопасности в сфере образования направлена на «развитие системы образования, обучения и воспитания как основы формирования развитой и социально ответственной личности, стремящейся к духовному, нравственному, интеллектуальному и физическому совершенству»¹.

Для снижения угроз государству необходимо применять меры по увеличению интереса населения к образованию и научной деятельности, привлечению его в данные сферы, улучшению качества образования, обеспечению равного доступа населения к образовательной и научной сфере, увеличению числа изобретений.

Привлечь школьников и студентов в науку возможно путем организации бесплатных специализированных курсов по науке и технологиям, включая мастер-классы, исследовательские проекты и практики. Также поддержка молодых ученых и изобретателей в виде финансовой помощи посредством спонсорства или благотворительности, грантов и стипендий может стать стимулом для тех, кто мечтает о карьере в науке, но не имеет средств для воплощения своих идей в реальность.

Привлечь новые молодые квалифицированные кадры в образовательную и научную сферы возможно путем повышения заработных плат учителям, преподавателям, ученым и изобретателям, а также путем предоставления им различных льгот, например, на проезд. Молодые ученые могут оформить жилищные сертификаты в рамках программы «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации». Возможно, появятся дополнительные источники финансирования программы, помимо бюджетных субсидий, которые позволяют увеличить

¹ URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216629/ (дата обращения: 09.01.2024).

число ее участников. Также обсуждается механизм льготной ипотеки для молодых ученых и обеспечения их арендным жильем со сниженной ставкой аренды.

Улучшить качество образования помогут следующие меры:

- изменение системы оценивания в образовательных учреждениях. Новая система оценивания должна быть нацелена на поощрение в первую очередь критического мышления, на наличие навыков решения проблем, а также собственного мнения и точки зрения, на поощрение любознательности учеников, на развитие их научного и творческого потенциала;

- увеличение финансирования государства в образовательную и научную сферы на строительство, реконструкцию и ремонт устаревших образовательных и научных учреждений, строительство мультифункциональных центров для обучения и всестороннего развития детей и взрослых;

- модернизация учебных программ путем предложения прохождения учащимися в процессе обучения различных практических курсов. Учебные программы должны включать в себя развитие критического мышления у учащихся, развитие навыков решения проблем и выработку собственного мнения, т. е. должны быть направлены на всестороннее развитие учащихся для раскрытия и развития их потенциала.

В сфере высшего образования направления государственной политики определены программой стратегического академического лидерства «Приоритет-2030». Среди основных направлений можно отметить:

- повышение научно-образовательного потенциала университетов и научных организаций;

- обеспечение участия образовательных организаций высшего образования в социально-экономическом развитии субъектов Российской Федерации;

- всестороннюю поддержку научной деятельности.

Цель программы «Приоритет-2030» – к 2030 г. сформировать в России более 100 прогрессивных современных университетов – центров научно-технологического и социально-экономического развития страны.

Снижение уровня заболеваемости населения – один из важнейших стратегических приоритетов человеческого развития в России. Высокий уровень заболеваемости населения указывает на низкий уровень общественного здоровья граждан, на проблемы в стране, связанные с плохой экологией, с тяжелыми и вредными условиями труда, с недостаточно высоким уровнем развития медицины. Работая над развитием медицины, изменением условий труда и экологической ситуации в стране, можно добиться оздоровления населения, что создаст благоприятные условия для его безопасной жизнедеятельности и развития.

Заключение

Рассмотренные в статье основные направления устойчивого развития человеческого потенциала как стратегического приоритета обеспечения национальной безопасности страны остаются до настоящего времени дискуссионными. Такие направления, как образование и наука, здравоохранение, рассмотрены на единых теоретико-методологических основаниях.

Развитие человеческого потенциала является ключевым фактором для обеспечения экономической безопасности страны. Особенно важно его развитие в условиях быстрого роста конкуренции и нестабильности мировой экономики. Эффективные программы повышения квалификации и уровня образования, улучшение здравоохранения населения и развитие социального потенциала должны стать одной из основных стратегий повышения экономической безопасности страны. Развивая человеческий потенциал, страна может обеспечить наличие ресурсов и возможностей для реагирования на вызовы, адаптации к меняющимся обстоятельствам и обеспечения своей национальной безопасности.

Список литературы

1. Абалкин Л. И. Парадоксы измерения человеческого капитала // Вопросы экономики. – 2009. – № 9. – С. 51–70.
2. Бобков В. Н., Вередюк О. В. Социальная уязвимость российского общества вследствие высокого неравенства уровня жизни // Уровень жизни населения регионов России. – 2017. – № 1. – С. 7–16.
3. Генчикова И. В. Стратегическое развитие человеческого потенциала на региональном уровне // Экономика и управление. – 2022. – № 28 (5). – С. 430–438.
4. Глазьев С. Ю. О внешних и внутренних угрозах экономической безопасности России в условиях американской агрессии // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2015. – № 1. – С. 4–20.
5. Горохова И. В. Востребованность высококвалифицированных специалистов в эпоху цифровой экономики // Цифровая экономика: тенденции и перспективы развития : сборник тезисов докладов национальной научно-практической конференции : в 2 т. – Т. 1. – М., 2020. – С. 91–94.
6. Гретченко А. И., Горохова И. В., Гретченко А. А. Актуальные проблемы цифровой трансформации здравоохранения в России // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 11 (124). – С. 144–148.
7. Гретченко А. И., Горохова И. В., Гретченко А. А. Обеспечение национальных интересов в информационной сфере России // Экономическая безопасность. – 2024. – Т. 7. – № 1. – С. 49–54.
8. Гретченко А. И., Гретченко А. А. Цифровизация и человеческий капитал: по материалам зарубежных и российских исследований // Научно-аналитический журнал «Наука и практика» Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2023. – № 3 (51). – С. 27–50.
9. Дуэк К. Мышление: новая психология успеха / пер. с англ. С. Кировой. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013.
10. Иванов О. И. Человеческий потенциал (формирование, развитие, использование). – СПб. : Скифия-принт, 2013.
11. Истомин С. В., Мяслина Н. Ж., Сырникова Л. В. Развитие человеческого потенциала в системе обеспечения экономической безопасности страны // Научное обозрение: теория и практика. – 2023. – № 1 (95). – С. 49–60.
12. Кузнецова Е. И., Осипова А. Н. Уровень развития человеческого потенциала как важная характеристика социально-экономической безопасности // Экономическая безопасность. – 2021. – Т. 4. – № 4. – С. 1167–1180.
13. Локосов В. В., Рюмина Е. В., Ульянов В. В. Качество населения и региональная экономика: прямые и обратные связи // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2018. – № 1. – С. 32–41.
14. Маслоу А. По направлению к психологии бытия / пер. с англ. Е. Рачковой. – М. : Эксмо-Пресс, 2002.
15. Нуреев Р. М. Человеческий капитал и проблемы его развития в современной России // Общественные науки и современность. – 2009. – № 4. – С. 5–20.
16. Подберезкин А. И., Родионов О. Е. Человеческий капитал и национальная безопасность. – М. : Прометей, 2020.
17. Роджерс К. Р. Клиент-центрированная психотерапия. Теория, современная практика и применение / пер. с англ. Т. Рожковой, Ю. Овчинникова, Г. Пимочкина. – М. : Институт Психотерапии, 2007.

18. Салахова Ю. Ш. Теоретико-методологические основы исследования содержания человеческого потенциала и его роли в формировании человеческого капитала // Право. Экономика. Психология. – 2020. – № 3 (19). – С. 55–60.
19. Самсонов С. О. К вопросу о сущности и структуре человеческого потенциала в Российской Федерации // Контентус. – 2020. – № 3 (92). – С. 3–9.
20. Селезнев Е. А. Мировые подходы к оценке человеческого потенциала // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. – 2021. – № 11 (5). – С. 35–39.
21. Солдаткин А. А., Крахмалов А. Н. Концептуальные основы определения категории «трудовой потенциал» // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2021. – № 8–1. – С. 68–74.
22. Сушенцева М. С., Аникин В. А. Человеческий потенциал: современные трактовки и результаты исследований. – М. : ВШЭ : ВЦИОМ, 2023.
23. Терская Г. А. Некоторые проблемы развития человеческого потенциала в России // Самоуправление. – 2022. – № 3 (131). – С. 742–745.
24. Чиксентмихайи М. Поток: Психология оптимального переживания / пер. с англ. Е. Перовой. – М. : Альпина нон-фикшн, 2018.
25. Becker G. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education. – Chicago, 1991.
26. Behrman J. R. The Impact of Distributive Policies, Governmental Expenditure Patterns and Decentralization on Human Resources. – Philadelphia, PA : University of Pennsylvania, 1995.
27. Biddle J., Holden L. Walter Heller and the Introduction of Human Capital Theory into Education Policy. – URL: https://www.utexas.edu/cola/_files/ms37643/Holden-Biddle_for_Hamerama.pdf/ (дата обращения: 12.01.2024).
28. Cornia G. A., Stewart F. Towards Human Development: New Approaches to Macroeconomics and Inequality. – Oxford : Oxford University Press, 2014.
29. Diebolt C., Hippe R. The Long-Run Impact of Human Capital on Innovation and Economic Development in the regions of Europe // Applied Economics. – 2019. – Vol. 5. – P. 542–563.
30. Maslow A. H. Peak Experiences as Acute Identity Experiences // American Journal of Psychoanalysis. – 1961. – Vol. 21 (2). – P. 254–260.
31. Ranis G., Stewart F. Strategies for Success in Human Development // Journal of Human Development. – 2000. – Vol. 1 (1). – P. 49–69.
32. Strauss J., Thomas D. Human Resources: Empirical Modeling of Households and Family Decisions // Berman J. R., Srinivasan T. N. (eds.). Handbook of Development Economics. – Vol. 3. – Amsterdam : North Holland, 1995.
33. Warburton Ch. E. S. Acquiring Human Capital: Analyzing Data from 139 U. S. Institutions of Higher Education from 2012 to 2022 // Regional and Sectoral Economic Studies, Euro-American Association for Economic Development. – 2023. – Vol. 23 (2). – P. 5–34.

References

1. Abalkin L. I. Paradoksy izmereniya chelovecheskogo kapitala [Paradoxes of Measuring Human Capital]. *Voprosy ekonomiki*, 2009, No. 9, pp. 51–70. (In Russ.).
2. Bobkov V. N., Veredyuk O. V. Sotsialnaya uyazvimost rossiyskogo obshchestva vsledstvie vysokogo neravenstva urovnya zhizni [Social Vulnerability of Russian Society Due to High Inequality in Living Standards]. *Uroven zhizni naseleniya regionov Rossii* [Standard of Living of the Population of Russian Regions], 2017, No. 1, pp. 7–16. (In Russ.).

3. Genchikova I. V. Strategicheskoe razvitie chelovecheskogo potentsiala na regionalnom urovne [Strategic Development of Human Potential at the Regional Level]. *Ekonomika i upravlenie* [Economics and Management], 2022, No. 28 (5), pp. 430–438. (In Russ.).
4. Glazev S. Yu. O vneshnikh i vnutrennikh ugrozakh ekonomicheskoy bezopasnosti Rossii v usloviyakh amerikanskoy agressii [On External and Internal Threats to Russia's Economic Security in the Context of American Aggression]. *Menedzhment i biznes-administrirovanie* [Management and Business Administration], 2015, No. 1, pp. 4–20. (In Russ.).
5. Gorokhova I. V. Vostrebovannost vysokokvalifitsirovannykh spetsialistov v epokhu tsifrovoy ekonomiki [The Demand for Highly Qualified Specialists in the Era of the Digital Economy]. *Tsifrovaya ekonomika: tendentsii i perspektivy razvitiya: sbornik tezisev dokladov natsionalnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Digital Economy: Trends and Prospects of Development. Collection of abstracts of the national scientific and practical conference], in 2 books. Book 1. Moscow, 2020, pp. 91–94. (In Russ.).
6. Gretchenko A. I., Gorokhova I. V., Gretchenko A. A. Aktualnye problemy tsifrovoy transformatsii zdavookhraneniya v Rossii [Actual Problems of Digital Transformation of Healthcare in Russia]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2020, No. 11 (124), pp. 144–148. (In Russ.).
7. Gretchenko A. I., Gorokhova I. V., Gretchenko A. A. Obespechenie natsionalnykh interesov v informatsionnoy sfere Rossii [Ensuring National Interests in the Information Sphere of Russia]. *Ekonomicheskaya bezopasnost* [Economic Security], 2024, Vol. 7, No. 1, pp. 49–54. (In Russ.).
8. Gretchenko A. I., Gretchenko A. A. Tsifrovizatsiya i chelovecheskiy kapital: po materialam zarubezhnykh i rossiyskikh issledovaniy [Digitalization and Human Capital: Based on the Materials of Foreign and Russian Studies]. *Nauchno-analiticheskiy zhurnal «Nauka i praktika» Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Scientific and Analytical Journal “Science and Practice” of the Plekhanov Russian University of Economics], 2023, No. 3 (51), pp. 27–50. (In Russ.).
9. Duek K. Myshlenie: novaya psikhologiya uspekha [Thinking: the New Psychology of Success], translated from English by S. Kirova. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2013. (In Russ.).
10. Ivanov O. I. Chelovecheskiy potentsial (formirovanie, razvitie, ispolzovanie) [Human Potential (Formation, Development, Use)]. Saint Petersburg, Skifiya-print, 2013.
11. Istomin S. V., Myavlina N. Zh., Syrnikova L. V. Razvitie chelovecheskogo potentsiala v sisteme obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti strany [Human Potential Development in the System of Ensuring the Economic Security of the Country]. *Nauchnoe obozrenie: teoriya i praktika* [Scientific Review: Theory and Practice], 2023, No. 1 (95), pp. 49–60. (In Russ.).
12. Kuznetsova E. I., Osipova A. N. Uroven razvitiya chelovecheskogo potentsiala kak vazhnaya kharakteristika sotsialno-ekonomicheskoy bezopasnosti [The Level of Human Potential Development as an Important Characteristic of Socio-Economic Security]. *Ekonomicheskaya bezopasnost* [Economic Security], 2021, Vol. 4, No. 4, pp. 1167–1180. (In Russ.).
13. Lokosov V. V., Ryumina E. V., Ulyanov V. V. Kachestvo naseleniya i regionalnaya ekonomika: pryamyie i obratnye svyazi [Population Quality and Regional Economy: Direct and Feedback Links]. *Ekonomicheskie i sotsialnye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 2018, No. 1, pp. 32–41. (In Russ.).
14. Maslou A. Po napravleniyu k psikhologii bytiya [Towards the Psychology of Being], translated from English by E. Rachkova. Moscow, Eksmo-Press, 2002. (In Russ.).
15. Nureev R. M. Chelovecheskiy kapital i problemy ego razvitiya v sovremennoy Rossii [Human Capital and the Problems of Its Development in Modern Russia]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost* [Social Sciences and Modernity], 2009, No. 4, pp. 5–20. (In Russ.).

16. Podberezkin A. I., Rodionov O. E. Chelovecheskiy kapital i natsionalnaya bezopasnost [Human Capital and National Security]. Moscow, Prometey, 2020. (In Russ.).
17. Rodzhers K. R. Klient-tsentrirovannaya psikhoterapiya. Teoriya, sovremennaya praktika i primeneniye [Client-Centered Psychotherapy. Theory, Modern Practice and Application], translated from English by T. Rozhkova, Yu. Ovchinnikov, G. Pimochkin. Moscow, Institut Psikhoterapii, 2007. (In Russ.).
18. Salakhova Yu. Sh. Teoretiko-metodologicheskie osnovy issledovaniya soderzhaniya chelovecheskogo potentsiala i ego roli v formirovaniy chelovecheskogo kapitala [Theoretical and Methodological Foundations of the Study of the Content of Human Potential and Its Role in the Formation of Human Capital]. *Pravo. Ekonomika. Psikhologiya* [Law. Economy. Psychology], 2020, No. 3 (19), pp. 55–60. (In Russ.).
19. Samsonov S. O. K voprosu o sushchnosti i strukture chelovecheskogo potentsiala v Rossiyskoy Federatsii [On the Issue of the Essence and Structure of Human Potential in the Russian Federation]. *Kontentus* [Contentus], 2020, No. 3 (92), pp. 3–9. (In Russ.).
20. Seleznev E. A. Mirovye podkhody k otsenke chelovecheskogo potentsiala [Global Approaches to Human Potential Assessment]. *Gumanitarnye nauki. Vestnik Finansovogo universiteta* [Humanities. Bulletin of the Financial University], 2021, No. 11 (5), pp. 35–39. (In Russ.).
21. Soldatkin A. A., Krakhmalov A. N. Kontseptualnye osnovy opredeleniya kategorii «trudovoy potentsial» [The Conceptual Basis for Defining the Category of "Labor Potential"]. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava* [Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law], 2021, No. 8–1, pp. 68–74. (In Russ.).
22. Sushentseva M. S., Anikin V. A. Chelovecheskiy potentsial: sovremennye traktovki i rezultaty issledovaniy [Human Potential: Modern Interpretations and Research Results]. Moscow, HSE, VTsIOM, 2023. (In Russ.).
23. Terskaya G. A. Nekotorye problemy razvitiya chelovecheskogo potentsiala v Rossii [Some Problems of Human Potential Development in Russia]. *Samoupravlenie* [Self-Government], 2022, No. 3 (131), pp. 742–745. (In Russ.).
24. Chiksentmikhay M. Potok: Psikhologiya optimalnogo perezhivaniya [Flow: The Psychology of Optimal Experience], translated from English by Perova. Moscow, Alpina non-fikshn, 2018. (In Russ.).
25. Becker G. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education. Chicago, 1991.
26. Behrman J. R. The Impact of Distributive Policies, Governmental Expenditure Patterns and Decentralization on Human Resources. Philadelphia, PA, University of Pennsylvania, 1995.
27. Biddle J., Holden L. Walter Heller and the Introduction of Human Capital Theory into Education Policy. Available at: https://www.utexas.edu/cola/_files/ms37643/Holden-Biddle_for_Hamerama.pdf/ (accessed 12.01.2024).
28. Cornia G. A., Stewart F. Towards Human Development: New Approaches to Macroeconomics and Inequality. Oxford, Oxford University Press, 2014.
29. Diebolt C., Hippe R. The Long-Run Impact of Human Capital on Innovation and Economic Development in the regions of Europe. *Applied Economics*, 2019, Vol. 5, pp. 542–563.
30. Maslow A. H. Peak Experiences as Acute Identity Experiences. *American Journal of Psychoanalysis*, 1961, Vol. 21 (2), pp. 254–260.
31. Ranis G., Stewart F. Strategies for Success in Human Development. *Journal of Human Development*, 2000, Vol. 1 (1), pp. 49–69.

32. Strauss J., Thomas D. Human Resources: Empirical Modeling of Households and Family Decisions. *Berman J. R., Srinivasan T. N. (eds.). Handbook of Development Economics. Vol. 3.* Amsterdam, North Holland, 1995.

33. Warburton Ch. E. S. Acquiring Human Capital: Analyzing Data from 139 U. S. Institutions of Higher Education from 2012 to 2022. *Regional and Sectoral Economic Studies, Euro-American Association for Economic Development*, 2023, Vol. 23 (2), pp. 5–34.

Сведения об авторах

Галина Юрьевна Гагарина

доктор экономических наук, профессор,
заведующая кафедрой национальной
и региональной экономики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет имени
Г. В. Плеханова», 109992, Москва,
Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Gagarina.GYu@rea.ru
ORCID 0000-0003-0828-2973

Ирина Владимировна Горохова

кандидат экономических наук,
доцент кафедры национальной
и региональной экономики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет имени
Г. В. Плеханова», 109992, Москва,
Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Gorokhova.IV@rea.ru
ORCID: 0000-0003-4547-9118

Анатолий Иванович Гретченко

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры национальной
и региональной экономики
РЭУ им. Г. В. Плеханова;
профессор кафедры управления персоналом
и психологии Финансового университета.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет имени
Г. В. Плеханова», 109992, Москва,
Стремянный пер., д. 36;
ФГБОУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»,
125993 (ГСП-3), Москва,
Ленинградский проспект, д. 49.
E-mail: Grettchenko.AI@rea.ru
ORCID: 0000-0002-8681-6152

Information about the authors

Galina Y. Gagarina

Doctor of Economics, Professor,
Head of the Department for National
and Regional Economics of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian
University of Economics,
36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: Gagarina.GYu@rea.ru
ORCID 0000-0003-0828-2973

Irina V. Gorokhova

PhD, Assistant Professor
of the Department
for National and Regional Economics
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: Gorokhova.IV@rea.ru
ORCID: 0000-0003-4547-9118

Anatoliy I. Grettchenko

Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department
for National and Regional Economics
of the PRUE;
Professor of the Department of Personnel
Management and Psychology
of the Financial University.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation;
Financial University
under the Government of the Russian
Federation, 49 Leningradskiy Avenue,
Moscow (GSP-3), 125993, Russian Federation.
E-mail: Grettchenko.AI@rea.ru
ORCID: 0000-0002-8681-6152

ПОЛИТИКА РАЗВИТИЯ МАЛЫХ ГОРОДОВ: УРОКИ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ДЛЯ РОССИИ

Л. В. Дмитриева

Ивановский государственный университет,
Иваново, Россия

В статье рассматривается мировой опыт реализации государственной политики пространственного развития периферийных территорий и малых городов на примере Германии, Японии, Польши, Словении, Чехии и Италии. Приведен опыт стран по развитию территорий, характеризующихся депопуляцией, сокращением реального сектора экономики и рабочих мест, падением уровня жизни населения, ростом затрат на социальную инфраструктуру, а также проанализирована динамика приоритетов политики территориального развития в зависимости от преобладающих научных концепций: от политики выравнивания, развития эндогенных факторов территории (политики, основанной на месте) к политике за пределами роста. Приведен негативный опыт развития муниципалитетов Чехии, а также освещены результаты отдельных этапов политики стран, не обеспечивших решение поставленных задач. В результате проведенного анализа были выявлены общие для стран подходы, а также инструменты, показавшие свою эффективность в целях апробации данного опыта к малым городам России. На основе проведенного анализа практик шести зарубежных стран сделаны выводы, что малые города зачастую испытывают последствия урбанизации, проявляющиеся в оттоке населения, его старении, экономической стагнации. Важнейшими условиями реализации государственной политики на таких территориях являются поиск финансовых источников их поддержки, сохранение инфраструктуры и повышение качества оказания базовых государственных услуг, а также формирование источников эндогенного развития территории. Наблюдается приоритетное развитие таких концепций, как «Медленный город» (Италия), «Жизнь за пределами роста» (Япония), направленных на формирование условий жизни граждан с акцентом на преимущества периферийных территорий. При этом тенденции развития малых городов предъявляют особые требования к реализации государственных отраслевых политик, в частности, в области образования, здравоохранения, к выработке новых форматов оказания базовых услуг, в том числе на периферийных территориях в условиях их низкой бюджетной обеспеченности.

Ключевые слова: периферийные территории, государственная политика, пространственное развитие, эндогенное развитие территории, отток населения, качество жизни, политика выравнивания.

POLICY OF SMALL TOWN DEVELOPMENT: LESSONS OF OVERSEAS EXPERIENCE FOR RUSSIA

Lyudmila V. Dmitrieva

Ivanovo State University, Ivanovo, Russia

The article studies the world experience in pursuing state policy of space development in remote territories and small towns in Germany, Japan, Poland, Slovenia, Check Republic and Italy. The article describes experience of these countries in developing territories characterized by depopulation, reducing real sector of economy and jobs, declining standard of living, rising costs of social infrastructure. It also analyzes dynamic of priorities in policy of territorial development depending on predominant academic concepts: from policy of leveling-up, developing endogenous factors of territories (policy established in the spot) to policy beyond growth limits. Negative experience of developing Check municipalities was shown and results of certain stages of policy in countries that could not reach the set goals were highlighted. On the basis of the analysis some common approaches were found, as well as tools, which proved their effectiveness in testing this experience for small towns in Russia. By analyzing practices of six overseas countries the author came to the conclusion that small towns often experience after-effects of urbanization, such as population outflow, its aging and economic stagnation. The most important conditions of pursuing state policy on such territories are as follows: search for finance sources for their support, maintenance of

infrastructure and improvement of quality of state service rendering and creation of sources of endogenous development. Today we can observe the development of such concepts as 'The Slow Town' (Italy), 'Life beyond Growth' (Japan) that aim at shaping living conditions for people focusing on benefits of remote territories. At the same time trends of developing small towns advance specific requirements to implementing state branch policies, in particular, in the field of education, public health service, to new formats of rendering basic services, including remote territories in conditions of their low budget support.

Keywords: remote territories, state policy, space development, endogenous development of territory, population outflow, quality of life, policy of leveling-up.

Введение

Во многих странах мира города растут беспрецедентными темпами, что является большой проблемой для национальных и местных государственных чиновников [16].

По прогнозам ООН, население в городах будет расти более медленными темпами и достигнет в 2070 г. 58% от мирового населения, в то время как доля населения в городах и районах с низкой плотностью снизится, как ожидается, до 24%. При этом в период с 1950 по 2020 г. доля населения, проживающего в городах и районах с низкой плотностью, сохранялась на уровне 30%, но абсолютное число людей в этих районах утроилось – с 750 млн до 2,25 млрд человек¹.

В Новой повестке городского развития ООН декларируются «поддержка реализации интегрированной, полицентричной и сбалансированной политики и планов территориального развития, поощрение сотрудничества и взаимной поддержки между городами различного масштаба и населенными пунктами, *усиливая роль малых и средних городов...*»².

Цель исследования – выявление особенностей мирового опыта государственной политики по развитию малых городов, как правило, характеризующихся отрицательной демографией, сокращением экономического сектора и рабочих мест, падением уровня жизни населения, ростом затрат на социальную инфраструктуру.

В работе использованы следующие теоретические методы экономического исследования: синтез, анализ научных статей зарубежных ученых и отчетов международных организаций по тематике реализации политики развития малых городов и периферийных территорий с целью дальнейшего изучения возможностей применения наиболее успешных инструментов для развития малых городов России.

Процессы глобализации привели к пристальному вниманию ученых и политиков к крупным городам. Однако малые города и прилежащие к ним территории, в которых проживает 29% всего населения³, способствуют укреплению полицентричной пространственной структуры, более сбалансированному и устойчивому развитию, при этом ставится задача уменьшения региональных дисбалансов.

Можно выделить особенности развития таких территорий. Во-первых, малые и средние промышленные города редко воспринимаются как самостоятельные драйверы развития страны, они являются «проигравшими» в относительном выражении, потому что не могут конкурировать с агломерационными экономиками более крупных мегаполисов, в которых сконцентрирован бизнес [8], и привлекать больше работников умственного труда и сотрудников наукоемких компаний [23]. Во-вторых, те малые города, экономическая база которых основана на традиционной добыче полезных ископаемых и промышленных видах деятельности, таких как производство стали, текстиля и др., в большей степени подвержены упадку, по-

¹ URL: <https://digitallibrary.un.org/record/3984713?ln=ru>

² URL: https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_71_256.pdf

³ URL: <https://digitallibrary.un.org/record/3984713?ln=ru>

скольку не могут найти свою нишу и перестроить экономику в условиях международной экономической глобализации [10; 17].

Предпосылки негативных мнений в отношении будущего промышленных городов уходят корнями в прошлое – к работе Белла [5] о постиндустриальном обществе, где он предсказал переход к более высоко-развитым обществам, в которых занятость в производстве снизится, в то время как профессиональные, технические и другие сферы обслуживания увеличатся. Постиндустриальные городские парадигмы, такие как информационный город [6], глобальный город [20], культурный город [21], креативный город [9; 14] и др., обосновывают негативное будущее традиционных промышленных городов. Эти парадигмы также широко использовались для обоснования того, что развитие, основанное на культуре [2], или развитие специализированных услуг, среды и основанных на знаниях институтов [7], будет стимулировать экономический и демографический рост в городских условиях. Недавние исследования показывают, что наибольшие проблемы, с которыми сталкиваются сокращающиеся населенные пункты, заключаются, во-первых, в поддержании сферы основных общественных услуг и, во-вторых, в сохранении инвестиций в бизнес и инфраструктуру [18].

Депопуляция снижает качество жизни за счет сокращения общественных услуг и инвестиций, что способствует дальнейшему оттоку населения. Таким образом населенный пункт становится периферией практически без возможностей дальнейшего развития. Периферийность обычно рассматривается как форма неравномерного пространственного развития, ведущая к уменьшению возможностей для людей, проживающих в периферийных районах. При этом дисбалансы в региональном развитии не выравниваются постепенно рыночным механизмом, а имеют тенденцию усиливаться с течением времени [24. – С. 63]. Периферийные террито-

рии имеют и свои преимущества, например, такие, как более низкая стоимость жизни, близость к природе, большая жилая площадь, более высокое качество социального взаимодействия, хороший баланс между работой и личной жизнью. Все эти факторы обеспечивают такое качество жизни, которое компенсирует более низкий уровень доходов и благосостояния населения, проживающего на этих территориях.

Малые города переживают экономический спад во многих развитых странах. В таких случаях снижение роли сельскохозяйственного сектора не было компенсировано заметной диверсификацией экономики или развитием новых сфер и отраслей, таких как туризм. В период постиндустриального развития, начиная с 1980-х гг., многие малые города также не смогли компенсировать сокращение рабочих мест в обрабатывающей промышленности [24. – С. 64]. В большинстве развитых стран мира реализуются особые меры государственной политики по поддержке территорий с характерными депопуляционными процессами, низкими темпами или отсутствием экономического развития.

Политические факторы и развитие стратегий региональной политики в Германии

В Германии начиная с 1960-х гг. реализовывалась региональная структурная политика, чувствительная к растущему пространственному неравенству. Первоначальной задачей федеральной программы пространственного развития была гарантия равных условий жизни во всех частях страны. Региональная структурная политика Германии (Regionale Strukturpolitik) является важнейшим инструментом сокращения пространственных диспропорций. В своей классической форме она помогает развивать инфраструктуру в целях стимулирования экономической активности (например, путем создания коммерческих и промышленных зон), а также поощряет частные инвестиции [24. – С. 65]. В Западной Германии эта политика прово-

дилась с 1969 г. в рамках Совместного соглашения об улучшении региональных экономических структур по инициативе Федеративной Республики Германии и отдельных земель по укреплению экономически слабых регионов. Однако основная цель региональной политики, а именно сокращение региональных диспропорций, не была достигнута.

С 1970-х гг. в ФРГ предпринимались попытки как тесного сотрудничества, так и слияния муниципалитетов, что привело к появлению муниципалитетов различных размеров и форм. Хотя все подобные слияния были предприняты с целью повышения эффективности, убедительных доказательств успешности этих проектов нет.

В 1980-х гг. нисходящий характер региональной структурной политики (реализация мер сверху вниз) был усовершенствован за счет добавления элементов снизу вверх, таких как концепции регионального развития и региональные агентства управления, с привлечением отраслевых политик развития и сосредоточением внимания на региональных проблемных зонах и ключевых проектах [24. – С. 65]. Это сопровождалось новой стратегией развития сельских районов, названной эндогенным или автономным региональным развитием.

В дальнейшем эта политика дополнялась политикой Европейского союза, которая способствует сплочению и поддерживает развитие отстающих территорий. В частности, периферийные регионы Германии поддерживают около 30 партнерских отношений с соседними регионами через систему Еврорегионов. Однако до сих пор отмечается наличие пространственных диспропорций в целом, поскольку Восточная Германия значительно отстает в экономическом развитии от запада страны.

Политические факторы и развитие стратегий региональной политики в Японии

Сегодня многие малые города Японии страдают от быстрого старения и сокращения численности населения, а также от

сохраняющихся структурных проблем в местной экономике. Эти проблемы уходят корнями в массовый отток населения из сельской местности, произошедший в период высокого экономического роста с середины 1950-х до начала 1970-х гг., когда в стране произошел ряд крупных демографических, социальных и экономических изменений [24. – С. 65]. Населенные пункты не смогли приспособиться к последующему превращению Японии в высокотехнологичную, основанную на услугах и знаниях экономическую державу.

В период с 1960-х до конца 1980-х гг. политика Японии была ориентирована на смягчение региональных диспропорций между мегаполисами и сельскими районами. Реализовывалась крупномасштабная межправительственная программа, которая была призвана дать возможность финансово более слабым местным органам власти с низким налоговым доходом предоставлять адекватный уровень государственных услуг [24. – С. 66]. Сложная формула, которая определяла суммы, подлежащие выделению, была разработана в интересах сельских муниципалитетов. Кроме того, сельские муниципалитеты и районы, согласно этой программе, имели право на субсидии в рамках широкого спектра других мер, предназначенных для оказания помощи неблагополучным районам, таким как малонаселенные районы (касо чиики), горные деревни и районы, расположенные на полуостровах и небольших островах. Хотя такое финансирование со стороны центрального правительства позволило местным органам власти малых городов предоставлять услуги, аналогичные уровню коммунальных услуг в крупных городах, это привело к высокой степени экономической зависимости.

С 1970-х гг. государственная политика Японии сосредоточила внимание на прагматичных подходах снизу вверх, эндогенных подходах и подходах, основанных на участии в региональном развитии. Переход от нисходящей (сверху вниз) политики регионального развития (чиики кайхацу) к

восходящей (снизу вверх), совместному региональному развитию (чиики дзукури) в корне изменил понимание регионального планирования. В качестве примеров подхода снизу вверх можно привести движение «Одна деревня – один продукт» и проект возрождения деревень (мура окоши).

Движение «Одна деревня – один продукт» было начато в начале 1980-х гг. в префектуре Оита. Его цель состояла в том, чтобы каждый город или деревня производили что-то типичное для муниципалитета, чем могли бы гордиться его жители и что можно было бы продавать по всей Японии. Произведенные товары варьировались от сельскохозяйственной продукции до промышленных товаров и туристских услуг. Поскольку было значительное количество случаев, когда эта стратегия местной специализации увенчалась успехом, программа была скопирована и реализована в других странах.

Второй программой эндогенного регионального развития в Японии было возрождение деревни. Программа была инициирована Агентством по малому и среднему предпринимательству и направлена на повышение качества продукции местных производителей.

Волна муниципальных слияний (Heisei no dai garrei), в результате которой количество муниципалитетов в Японии резко сократилось с 3 200 в 1999 г. до всего 1 700 к 2010 г. (сокращение на 47%), также оказала сильное влияние на роль и функции малых городов в сельской местности Японии [24. – С. 66]. Бюджетные ограничения, с которыми столкнулись небольшие муниципалитеты из-за постепенного сокращения финансовых трансфертов от центрального правительства, повысили вероятность их банкротства и принудительного управления со стороны центрального правительства. Таким образом, стимулировалось объединение малых городов с крупными городами или образование более крупных муниципальных образований.

Стратегии, используемые в настоящее время местными органами власти малых

городов Японии, включают стимулирование миграции в сельскую местность, традиционную политику промышленного развития, продвижение туризма и политику эндогенного развития, а также делегирование части задач волонтерам на муниципальном уровне. Но в целом реализуется философия «Жизнь за пределами роста»¹, которая фокусируется на факторах качества жизни на территории, благосостоянии и замедлении темпов роста.

Политические факторы и развитие стратегий региональной политики в Польше

В 1974 г. правительство Польши приняло первый проект Плана пространственной организации страны до 1990 года [3. – С. 72]. Цель плана включала достижение умеренной степени полицентрической концентрации. Крупные агломерации были запрограммированы на более медленное развитие, в то время как потенциальные агломерации и центры национального значения должны были иметь интенсивное социально-экономическое развитие. Однако этот план практически не был реализован. В целом коммунистическая эпоха завершилась для Польши пространственным неравенством в отношении распределения промышленности, инфраструктуры и условий жизни людей.

К 1989 г. доля городских жителей удвоилась, появилось несколько новых промышленных центров, увеличилась плотность транспортной сети (автомобильной и железнодорожной), однако все эти процессы были сосредоточены прежде всего в центральной и южной Польше [3. – С. 77].

Интересен опыт Польши по развитию малых городов, в частности, опыт города Мелец. По сути, это моногород, зависящий от одной крупной производственной компании – авиационного завода WSK PZL Mielec, на котором в 1987 г. работало 75% трудоспособного населения города [11]. Провал стратегий развития предприятия

¹ URL: <https://donellameadows.org/archives/life-beyond-growth/#ch4>

привел к резкому сокращению рабочих мест (с 20 100 в 1989 г. до 8 700 в 1994 г.).

В 1995 г. в городе была создана первая польская особая экономическая зона (ОЭЗ): коалиция местных чиновников, политиков и менеджеров переняла идею ОЭЗ из Ирландии. В течение десяти лет это привело к созданию более чем 14 000 новых рабочих мест в округе Мелец. Кроме того, приобретение обанкротившегося авиационного завода американским производителем вертолетов (Sikorsky) в 2007 г. активизировало его деятельность и привлекло в регион несколько производителей сложных авиационных компонентов. В 2015 г. предприятие снова было продано другой американской авиастроительной корпорации Lockheed Martin¹.

Подобные решения были реализованы в 1997 г. в городе Дзержонове, в 1998 г. – в городе Стараховице [11], где также начали свою работу особые экономические зоны. Результаты работы зон в целом положительные, однако к интенсивному экономическому росту это не привело.

В настоящее время в Польше, как и в других государствах – членах ЕС, наблюдается некоторый отход от восприятия регионов как ограниченных административными границами территорий. Вместо этого больше внимания уделяется индивидуальному подходу, с помощью которого выявляется внутренний потенциал территории, выделяются значительные ресурсы и устраняются барьеры на пути их развития.

Что касается польской региональной политики, то индивидуализация развития нашла отражение в концепции функциональных областей, областей стратегического вмешательства и проблемных зон. Для каждого из них разрабатываются специальные инструменты развития, финансовые стимулы, инвестиционная политика и инфраструктура. Современная Концепция пространственной организации

Польши до 2030 года² отражает эти подходы и связывает цели пространственной политики, стратегическое планирование с возможностью использования ресурсов ЕС.

Политические факторы и развитие стратегий региональной политики в Словении

Для Республики Словении также актуальна повестка развития малых городов, под которыми в стране понимаются населенные пункты с численностью 5–15 тыс. человек. В стране насчитывается 104 городских поселения, в которых в 2020 г. в общей сложности проживал 1 млн человек, или 47,8% от общей численности населения [15. – С. 88]. Словения выражает свою приверженность устойчивому развитию, что обосновано в Стратегии развития Словении на период до 2030 года. Целью этого документа в части пространственного развития является «сбалансированное экономическое, социальное и экологическое развитие, учитывающее ограничения планеты и создающее условия и возможности для нынешнего и будущих поколений»³. Сеть небольших городов в Словении представляет собой основу для достижения целей устойчивого полицентрического пространственного (городского) развития. Реализация подходов устойчивого развития в малых городах и других населенных пунктах заключается в сочетании экологических, экономических, социальных и культурных аспектов.

Вместе с тем, несмотря на сбалансированность заявленных целей, наблюдается неравномерная реализация инициатив внутри страны. По результатам мониторинга показателей устойчивого развития значения выше среднего наблюдаются в семи небольших городах (Домжале, Гросупле, Изола, Лучия/Портоторж, Менгеш, Медводе и Сежана), которые находятся в

¹ URL: <https://news.lockheedmartin.com/2015-11-06-Lockheed-Martin-Completes-Acquisition-of-Sikorsky-Aircraft>

² URL: <https://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC197290/>

³ URL: <https://www.gov.si/assets/vladne-sluzbe/SVRK/Strategija-razvoja-Slovenije-2030/Slovenian-Development-Strategy-2030.pdf>

двух наиболее экономически развитых регионах Словении [15. – С. 94].

С экономической точки зрения наибольший потенциал развития демонстрируют небольшие города, решающим преимуществом которых является либо их расположение в экономически развитых окрестностях Любляны, либо явная ориентация на туризм.

Инструменты развития малых городов в Чехии

Муниципальную структуру Чехии можно рассматривать как фрагментированную и асимметричную. Более 78% муниципалитетов страны имеют численность населения менее 1 000 жителей [12. – С. 36].

В целях развития малых городов муниципалитетам предоставлялись широкие полномочия по формированию и финансированию инвестиционных проектов. Однако в ряде случаев это привело к негативным результатам реализации такой политики.

Муниципалитет Небанице хотел построить двадцать новых семейных домов с целью муниципального развития и роста населения. В 2001 г. муниципалитет получил субсидию в размере 8 млн чешских крон от Министерства регионального развития. Муниципалитет построил инженерные сети и фундаменты для домов, но потенциальные покупатели домов отказались от своих планов строительства. В результате муниципалитет остался с долгом более 12,5 млн чешских крон, вложенных в строительство инфраструктуры [12].

Муниципалитет Прамени имел планы по строительству завода по розливу минеральной воды. После получения разрешения на строительство в 1998 г. муниципалитет привлек инвесторов и самостоятельно пробурил 17 скважин за 17 млн чешских крон. После того как защитники природы заблокировали строительство завода в охраняемой ландшафтной зоне, инвесторы вышли из проекта. Затем муниципалитет попытался запустить проект самостоятельно, но это привело лишь к постепен-

ному увеличению долга, который в 2008 г. достиг суммы 50 млн чешских крон при бюджете 3 млн чешских крон [12].

Политические факторы и развитие стратегий региональной политики в Италии

Региональная политика, реализуемая в Италии, изначально была сконцентрирована на развитии южной части страны. Меры по стимулированию экономического роста и развития отстающих южных регионов реализовывались посредством финансирования проектов общественных работ и развития инфраструктуры, кредитных субсидий и налоговых льгот для стимулирования инвестирования в южные регионы в период с 1950 до 1992 г. [3. – С. 105].

В период 2000–2006 гг. в рамках реализации политики сплоченности ЕС территория Италии была разделена на две части по уровню ВВП на душу населения, в отношении которых реализовывалась политика по двум направлениям. Первое направление политики связано с распределением меньшего количества ресурсов на более развитые территории, расположенные в северной и центральной частях страны. Эти средства направлялись на содействие региональной конкурентоспособности и занятости посредством инвестиций в инновационные сектора, НИОКР и специализированное образование.

Второе направление политики было нацелено на экономическую и социальную сплоченность южных регионов за счет крупных вложений и реализации структурной политики вмешательства, инвестиций в инфраструктуру, здравоохранение, базовое образование, поддержки местного предпринимательства.

Следующий сдвиг в итальянской региональной политике произошел в 2010 г. и связан с подходом, основанным на месте и применяемым на уровне ЕС. Он рассматривает давнюю цель региональной конвергенции как недостижимую в силу неотъемлемых различий в региональных потенциалах.

В 2012 г. в Италии была разработана национальная стратегия развития внутренних областей (*Strategia nazionale per le aree interne* – SNAI)¹, нацеленная на территории, находящиеся на значительном удалении от центров. Это обычно небольшие и малонаселенные территории, которые подвержены серьезным явлениям старения, депопуляции и обнищания.

Впервые потенциал национальной системы полицентрических поселений был оценен также в сельских и отдаленных горных районах в целях выработки мер содействия развитию этих территорий. Предполагалась двунаправленная реализация мер по отношению к отобранным территориям [22]:

1) улучшение оказания базовых услуг, а именно здравоохранения, образования и мобильности;

2) запуск процессов местного развития путем поддержки проектов, направленных на экологическую устойчивость, продвижение местного культурного и природного капитала, агропродовольственных систем, возобновляемых источников энергии, традиционного мастерства и ноу-хау.

В целом в рамках реализации программы SNAI были отобраны 72 внутренние области Италии (от двух до пяти областей на регион), включающие более 1 000 муниципалитетов, в которых проживает более 2 млн жителей [3. – С. 105]. Однако в половине внутренних областей, которые приступили к реализации стратегии, отношение к политике SNAI неоднозначно. Фактически ее результаты крайне неравномерны, при этом существенные объемы затраченных средств были сконцентрированы в крайне небольшой части внутренних районов, которые были отобраны для реализации этой программы. Однако SNAI представляет собой один из немногих примеров практической реализации подхода, основанного на месте, и интеграции финансовых ресурсов, поступающих с множества территориальных уровней, отраслей и программ. Только при разработке

политики, учитывающей как место, так и людей, можно повысить эффективность реализации мер государственного вмешательства [4. – С. 152].

Необходимо также отметить опыт итальянских малых городов в 1999 г. – создание концепции «Медленный город» (*Slow City movement*, Читтаслоу). Этот подход к развитию включает шесть направлений деятельности:

- 1) экологическую политику;
- 2) инфраструктурную политику;
- 3) технологии и сооружения для улучшения качества среды городов;
- 4) защиту местного производства;
- 5) осведомленность (вовлечение);
- 6) гостеприимство [19].

Они заложены в философию замедления, направленную на сохранение собственных уникальных характеристик города, а также на улучшение городской среды, в которой жители могли бы наслаждаться жизнью. Такой подход может быть тиражирован предпочтительно по принципу снизу вверх и адаптирован к потребностям малых городов с использованием их ресурсов и возможностей [13].

Выводы и заключение

По результатам проведенного анализа следует отметить, что в разных странах понятие малого города отличается, например, в Германии – это города с численностью населения менее 20 000 человек [24. – С. 64], в Японии – не более 10 000 жителей [24. – С. 64], в Словении – с численностью 5–15 тыс. [15. – С. 88], в Китае – до 0,5 млн человек², в России – до 50 тыс. человек³. Однако на этих территориях повсеместно проявляются негативные тенденции, поэтому они являются объектом реализации особых мер государственной политики.

Анализ мер государственной политики зарубежных стран по отношению к малым

¹ URL: <http://old2018.agenziacoazione.gov.it/it/arint/>

² URL: https://cnlegal.ru/uncategorized/china_cities_classification/

³ URL: <https://base.garant.ru/3999213/5633a92d35b966c2ba2f1e859e7bdd69/>

городам и периферийным территориям позволяет сделать следующие выводы:

- малые города практически повсеместно испытывают последствия роста урбанизации, депопуляции и концентрации населения в крупных населенных пунктах. В связи с этим остро стоят вопросы реализации мер по поиску драйверов экономического развития и стабилизации в них социальной ситуации;

- ключевым вопросом государственной политики является выравнивание качества оказания базовых государственных услуг населению – образования, здравоохранения, коммунальных услуг, т. е. повышение их качества на территориях, не обеспеченных финансовыми ресурсами, прежде всего в малых городах и других периферийных территориях;

- правительства стран вынуждены пересматривать принципы бюджетной политики в пользу поддержания инфраструктуры и качества оказания базовых государственных услуг на территориях, приходящих в упадок, и искать правильный баланс в поддержке территорий точек роста и периферийных территорий;

- с 1990-х гг. в региональной теории экономического развития и мер государственной политики наметилась новая тенденция, которая уделяет большое внимание эндогенным факторам развития муниципалитетов, однако немного муниципалитетов смогли успешно этим воспользоваться и сформировать новые драйверы развития;

- в современных условиях стоит рассмотреть подход к отрицанию количественного роста как цели и выбор вместо этого целей экологической, социокультурной и экономической пригодности для жизни и социального благополучия, предлагаемых такими концепциями, как «Медленный город» (Италия) и «Жизнь за пределами роста»¹ (Япония);

- подход, основанный на месте, предполагающий концентрацию ресурсов на

комплексном развитии территории муниципального образования и запуск развития территории за счет вложений в инфраструктуру, пока не демонстрирует устойчивых результатов, при этом является дорогостоящим и фактически усиливает дифференциацию;

- для большинства стран актуально решение задач, связанных со старением и сокращением численности населения в малых городах, что влечет необходимость реализации мер по рациональному сокращению издержек на обслуживание инфраструктуры. При этом важно находить решения, направленные на улучшение физических, экономических или социальных условий в сообществе. И это общий контекст для дальнейшей выработки пространственных отраслевых решений, который, в частности, может быть решен методами цифровизации.

В целом в мире накоплен разнообразный опыт реализации государственной политики по развитию малых городов и периферийных территорий. По мнению автора как участника процесса территориального развития в России, представляется целесообразным более глубокое изучение и апробация следующих подходов к развитию малых городов:

- стимулирование и финансирование развития межрегиональных связей и реализация межрегиональных (в нашем случае межмуниципальных) проектов разных регионов страны по опыту мер государственной политики Евросоюза;

- переход от оценки показателей роста, которые опираются в основном на количественные факторы, такие как уровень доходов, инвестиций, объемов производства в отношении малых городов, на эндогенные концепции, включающие качественные аспекты, такие как творческий капитал, социальная и финансовая справедливость, устойчивость и качество жизни;

- апробация использованного Японией подхода к развитию малых городов и населенных пунктов «Одна деревня – один продукт»;

¹ URL: <https://donellameadows.org/archives/life-beyond-growth/#ch4>

– изучение возможности применения подходов Польши по формированию функциональных областей с индивидуальными подходами к социально-экономическому развитию заданных областей. Для России это влечет за собой категорирование функциональных областей (как стратегических инвестиционно-привлекательных, так и проблемных) и формулирование для каждой категории специальных инструментов, в том числе финансовых;

– использование подходов сбалансированной оценки эффективности деятельности органов государственной власти с учетом опыта Словении с мониторингом показателей устойчивого развития, в том числе в малых городах;

– контролирование возможности муниципальных образований по содействию реализации инвестиционных проектов, их качественному отбору, чтобы не допускать наращивания долговых обязательств без соответствующих эффектов социально-экономического развития с учетом негативных примеров Чехии;

– формирование федерального проекта по развитию малых городов с комплексным повышением качества базовых услуг на территории и возможностей муниципальных образований реализовывать меры по формированию драйверов развития территории по примеру программы SNAI в Италии.

Таким образом, в определенном смысле жизнь за пределами роста уже стала реальностью в малых городах по всему миру: меньше рабочих мест, малые предприятия с низкими темпами развития, отток населения и его старение. Анализ инструментов и результатов политики пространственного и регионального развития показал, что это произошло не как результат политической стратегии. Скорее, это результат политических концепций, которые не смогли удовлетворить потребности самых слабых звеньев – малых городов и других периферийных территорий в национальных экономиках. Очевидно, что среди них много малых городов, имеющих надежду и альтернативные стратегии развития, подобные упомянутым здесь, однако это требует повсеместного изменения политики в сторону такого пути развития, при котором государство поддерживает основные общественные услуги, такие как образование, здравоохранение и общественный транспорт, предлагая при этом свободу действий муниципалитетам для поиска и реализации драйверов развития территории.

Повсеместное применение такого подхода приведет к изменению самой философии пространственного развития: от погони за идеей бесконечного экономического роста на акцент на качестве жизни людей, проявляющемся в экономике благосостояния [1].

Список литературы

1. Atkisson A. Life Beyond Growth. Alternatives and Complements to GDPmeasured. Growth as a Framing Concept for Social Progress // 2012 Annual survey report of the Institute for Studies in Happiness, Economy, and Society (ISHES). – Tokyo, Japan, 2012.
2. Bailey C., Miles S., Stark P. Culture-Led Urban Regeneration and the Revitalisation of Identities in Newcastle, Gateshead and the North East of England // International Journal of Cultural Policy. – 2004. – Vol. 10. – P. 47–65.
3. Bański J. Dilemmas of Regional and Local Development. – London, 2020.
4. Barca F., McCann P., Rodríguez-Pose A. The Case for Regional Development Intervention: Place-Based Versus Place-Neutral Approaches // Journal of Regional Science. – 2012. – Vol. 52 (1). – P. 134–152.

5. *Bell D.* The Coming of Post-Industrial Society: a Venture in Social Forecasting. – New York : Basic Books, 1973.
6. *Castells M.* The Informational City. Information Technology, Economic Restructuring, and the Urban-Regional Process. – Oxford : Blackwell, 1989.
7. *Clark T. N., Lloyd R., Wong K. K., Jain P.* Amenities Drive Urban Growth // *Journal of Urban Affairs*. – 2002. – Vol. 24. – Issue 5. – P. 493–515.
8. *Combes P.-P., Duranton G., Gobillon L. et al.* The Productivity Advantages of Large Cities: Distinguishing Agglomeration from Firm Selection // *Econometrica*. – 2012. – Vol. 80. – P. 2543–2594.
9. *Florida R. L.* The Rise of the Creative Class. – New York : Basic Books, 2003.
10. *Fol S., Cunningham-Sabot E.* Déclin urbain et shrinking cities: Une évaluation critique des approches de la décroissance urbaine // *Annales de Géographie*. – 2010. – Vol. 674. – P. 359–383.
11. *Gwosdz K., Domański B., Bilska-Wodecka E.* Localised Capabilities as an Intermediating Factor in the Transition from an Old to a New Development Path: The Case of Post-Socialist Industrial Towns // *Moravian Geographical Reports*. – 2020. – Vol. 28. – N 2. – P. 123–135.
12. *Hornek J., Jüptner P.* Endangered Municipalities? Case Study of Three Small and Critically Indebted Czech Municipalities // *NISPAcee Journal of Public Administration and Policy*. – 2020. – Vol. 13. – Issue 1. – P. 35–59.
13. *Knox P., Mayer H.* Small Town Sustainability: Economic, Social, and Environmental Innovation. – Germany : Walter de Gruyter, 2013.
14. *Landry C.* The Creative City: A toolkit for Urban Innovators. – London : Earthscan, 2000.
15. *Mally K. V., Bobovnik N., Kimovec L., Lampič B.* Changes in (Sustainable) Development of Slovenian Small Towns // *European Countryside*. – 2022. – Vol. 14. – N 1. – P. 87–103.
16. *Marans R. W.* Quality of Urban Life & Environmental Sustainability Studies: Future Linkage Opportunities // *Habitat International*. – 2015. – Vol. 45. – P. 47–52.
17. *Martinez-Fernandez C., Audirac I., Fol S., Cunningham-Sabot E.* Shrinking Cities: Urban Challenges of Globalization // *International Journal of Urban and Regional Research*. – 2012. – Vol. 36 (2). – P. 213–225.
18. *Peters D. J., Hamideh S., Zarecor K. E., Ghandour M.* Using Entrepreneurial Social Infrastructure to Understand Smart Shrinkage in Small Towns // *Journal of Rural Studies*. – 2018. – Vol. 64. – P. 39–49.
19. *Radstrom S.* A Placesustaining Framework for Local Urban Identity: an Introduction and History of Cittaslow // *Italian Journal of Planning Practice*. – 2011. – Vol. 1. – Issue 1. – P. 90–113.
20. *Sassen S.* The Global City. – New York; London; Tokyo : Princeton University Press, 1991.
21. *Scott A. J.* The Cultural Economy of Cities // *International Journal of Urban and Regional Research*. – 1997. – Vol. 21 (2). – P. 323–339.
22. *Urso G.* Polycentric Development Policies: A Reflection on the Italian “National Strategy for Inner Areas” // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2016. – Vol. 223. – P. 456–461.
23. *Windén van W.* Knowledge and the European City // *Tijdschrift Voor Economische en Sociale Geografie*. – 2010. – Vol. 101. – Issue 1. – P. 100–106.
24. *Wirth P., Elis V., Müller B., Yamamoto K.* Peripheralisation of Small Towns in Germany and Japan – Dealing with Economic Decline and Population Loss // *Journal of Rural Studies*. – 2016. – Vol. 47. – P. 62–75.

References

1. Atkisson A. Life Beyond Growth. Alternatives and Complements to GDPmeasured. Growth as a Framing Concept for Social Progress. 2012 *Annual survey report of the Institute for Studies in Happiness, Economy, and Society (ISHES)*. Tokyo, Japan, 2012.
2. Bailey C., Miles S., Stark P. Culture-Led Urban Regeneration and the Revitalisation of Identities in Newcastle, Gateshead and the North East of England. *International Journal of Cultural Policy*, 2004, Vol. 10, pp. 47–65.
3. Bański J. Dilemmas of Regional and Local Development. London, 2020.
4. Barca F., McCann P., Rodríguez-Pose A. The Case for Regional Development Intervention: Place-Based Versus Place-Neutral Approaches. *Journal of Regional Science*, 2012, Vol. 52 (1), pp. 134–152.
5. Bell D. The Coming of Post-Industrial Society: a Venture in Social Forecasting. New York, Basic Books, 1973.
6. Castells M. The Informational City. Information Technology, Economic Restructuring, and the Urban-Regional Process. Oxford, Blackwell, 1989.
7. Clark T. N., Lloyd R., Wong K. K., Jain P. Amenities Drive Urban Growth. *Journal of Urban Affairs*, 2002, Vol. 24, Issue 5, pp. 493–515.
8. Combes P.-P., Duranton G., Gobillon L. et al. The Productivity Advantages of Large Cities: Distinguishing Agglomeration from Firm Selection. *Econometrica*, 2012, Vol. 80, pp. 2543–2594.
9. Florida R. L. The Rise of the Creative Class. New York, Basic Books, 2003.
10. Fol S., Cunningham-Sabot E. Déclin urbain et shrinking cities: Une évaluation critique des approches de la décroissance urbaine. *Annales de Géographie*, 2010, Vol. 674, pp. 359–383.
11. Gwosdz K., Domański B., Bilska-Wodecka E. Localised Capabilities as an Intermediating Factor in the Transition from an Old to a New Development Path: The Case of Post-Socialist Industrial Towns. *Moravian Geographical Reports*, 2020, Vol. 28, No. 2, pp. 123–135.
12. Hornek J., Jüptner P. Endangered Municipalities? Case Study of Three Small and Critically Indebted Czech Municipalities. *NISPAcee Journal of Public Administration and Policy*, 2020, Vol. 13, Issue 1, pp. 35–59.
13. Knox P., Mayer H. Small Town Sustainability: Economic, Social, and Environmental Innovation. Germany, Walter de Gruyter, 2013.
14. Landry C. The Creative City: A toolkit for Urban Innovators. London, Earthscan, 2000.
15. Mally K. V., Bobovnik N., Kimovec L., Lampič B. Changes in (Sustainable) Development of Slovenian Small Towns. *European Countryside*, 2022, Vol. 14, No. 1, pp. 87–103.
16. Marans R. W. Quality of Urban Life & Environmental Sustainability Studies: Future Linkage Opportunities. *Habitat International*, 2015, Vol. 45, pp. 47–52.
17. Martinez-Fernandez C., Audirac I., Fol S., Cunningham-Sabot E. Shrinking Cities: Urban Challenges of Globalization. *International Journal of Urban and Regional Research*, 2012, Vol. 36 (2), pp. 213–225.
18. Peters D. J., Hamideh S., Zarecor K. E., Ghandour M. Using Entrepreneurial Social Infrastructure to Understand Smart Shrinkage in Small Towns. *Journal of Rural Studies*, 2018, Vol. 64, pp. 39–49.
19. Radstrom S. A Placesustaining Framework for Local Urban Identity: an Introduction and History of Cittaslow. *Italian Journal of Planning Practice*, 2011, Vol. 1, Issue 1, pp. 90–113.
20. Sassen S. The Global City. New York; London; Tokyo, Princeton University Press, 1991.

21. Scott A. J. The Cultural Economy of Cities. *International Journal of Urban and Regional Research*, 1997, Vol. 21 (2), pp. 323–339.
22. Urso G. Polycentric Development Policies: A Reflection on the Italian “National Strategy for Inner Areas”. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2016, Vol. 223, pp. 456–461.
23. Winden van W. Knowledge and the European City. *Tijdschrift Voor Economische en Sociale Geografie*, 2010, Vol. 101, Issue 1, pp. 100–106.
24. Wirth P., Elis V., Müller B., Yamamoto K. Peripheralisation of Small Towns in Germany and Japan – Dealing with Economic Decline and Population Loss. *Journal of Rural Studies*, 2016, Vol. 47, pp. 62–75.

Сведения об авторе

Людмила Владиславовна Дмитриева
кандидат экономических наук,
первый заместитель Председателя
Правительства Ивановской области,
доцент кафедры экономической теории,
экономики и предпринимательства ИвГУ.
Адрес: ФГБОУ ВО «Ивановский
государственный университет»,
153025, Иваново, ул. Ермака, д. 39.
E-mail: ludmilavd@yandex.ru
ORCID: 0009-0006-8063-1719

Information about the author

Lyudmila V. Dmitrieva
PhD, First Deputy Chairman
of the Government of the Ivanovo Region,
Associate Professor of the Department
of Economic Theory, Economics
and Entrepreneurship of the IvSU.
Address: Ivanovo State University,
39 Ermak Str., Ivanovo, 153025,
Russian Federation.
E-mail: ludmilavd@yandex.ru
ORCID: 0009-0006-8063-1719



РАЗВИТИЕ БИОЭКОНОМИКИ И ПОДГОТОВКА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В РОССИЙСКИХ РЕГИОНАХ

Е. С. Титова

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

По результатам библиографического и библиометрического анализов показан впечатляющий рост числа исследований по биоэкономике в период 2016–2023 гг. Отмечено, что для развития биоэкономики необходима не только генерация эффективных биотехнологий, но и их трансляция – распространение знаний. Традиционно эти функции реализуются в значительной степени через систему подготовки кадров, которая позволяет обеспечить подготовку квалифицированных работников, способных поддерживать состоятельность производительных сил на современном уровне. В связи с этим в данной статье была сформирована выборка из 36 российских вузов по предметным рейтингам «Биотехнология и биоинженерия» и «Экология». Кроме того, в нее вошли 10 вузов по предметному рейтингу «Экономика». Вхождение в выборку каждого вуза отдельно фиксировалось для последующей визуализации методом картографии для определения регионов перспективного развития междисциплинарных и конвергентных образовательных программ. Далее на более широкой выборке из лидирующих отечественных вузов было проведено исследование реализуемых образовательных программ в целях подготовки квалифицированных кадров для освоения и развития экологических биотехнологий на основе новых знаний. Полученные результаты дают основания считать, что в России имеются перспективы для эффективного развития биоэкономики с использованием экологических биотехнологий.

Ключевые слова: биотехнологии, науки о жизни, интеграция знаний, подготовка кадров.

THE DEVELOPMENT OF BIO-ECONOMICS AND TRAINING HIGHLY-QUALIFIED HR IN RUSSIAN REGIONS

Ekaterina S. Titova

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

Bibliographic and bibliometric analyses showed a serious growth in the number of investigations on bio-economics in 2016–2023. It was pointed out that for bio-economics development we need not only the generation of effective bio-technologies but also their translation – knowledge proliferation. Traditionally these functions are realized mainly through system of personnel training, which gives an opportunity to train highly-qualified workers capable of maintaining effectiveness of production forces at the advanced level. In view of this the present article compiled a sample of 36 Russian universities by 'Bio-technology and bio-engineering' and 'Ecology' ratings. In addition 10 more universities were included by 'Economics' rating. The entry of each university was fixed for subsequent visualization by cartography in order to find regions of prospective development of inter-disciplinary and convergent education programs. Later on a broader sample of leading home universities research was conducted on education programs aimed at training qualified personnel for developing ecologic bio-technologies based on new knowledge. Findings of the research demonstrate that Russia has got prospects for effective development of bio-economics based on ecologic bio-technologies.

Keywords: bio-technologies, science of life, knowledge integration, personnel training.

Введение

Биоэкономика рассматривается в настоящее время как особый вид деятельности, основанный на знаниях, в рамках которой используются биологические ресурсы и биологические процессы для обеспечения устойчивого производства товаров и услуг во всех секторах экономики [7; 9; 12]. Накопление знаний, ставших базовыми для формирования биоэкономики, во многом обеспечило так называемые омики (*omics*) – новые дисциплины, относящиеся к наукам о жизни, достижения которых прямо или опосредованно связаны с расшифровкой генетической информации различных организмов от бактерий до человека [7; 16]. Принципиальным следствием этих достижений стало создание широкого спектра биотехнологий, находящих применение в различных областях хозяйственной деятельности [7; 14].

Важно отметить и то, что развитие омических технологий сыграло важную роль в формировании геномной и других видов биоинженерии (*bioengineering*).

Термин *bioengineering* обычно используется для обозначения научного направления, которое предусматривает интеграцию ряда естественных и технических наук для решения определенных практических задач, в частности, ориентированных на движение к целям устойчивого развития [7; 10; 19]. В результате на международном рынке появились многие новые товары от биотоплива до жизненно необходимых биофармпрепаратов [8; 20].

Действия ряда стран Запада, установивших многочисленные санкции в отношении России и ведущих фактически так называемую прокси-войну против нашей родины, требуют усиления целенаправленной работы для обеспечения технологического суверенитета, и особенно независимости высокотехнологичных отраслей экономики [1]. Естественно, это имеет прямое отношение к развитию отечественной биоэкономики и производству многих биопродуктов, что было наглядно

продемонстрировано созданием эффективных противовирусных вакцин при ковидной пандемии [8].

Представляется также важным отметить, что развитие биоэкономики и активное применение биотехнологий позволили обеспечить, например, занятость миллионов европейцев [14]. Однако, по мнению некоторых авторов, при этом возникают изменения в структуре рынка труда, а также формах занятости, что может приводить к определенным проблемам для работников и работодателей [21]. В России значительное внимание уделяется роли трудовых ресурсов, которые рассматриваются как ключевой фактор успешного функционирования всех отраслей экономики каждого региона и страны в целом [4; 5].

Цель данного исследования – изучение современных тенденций в развитии биоэкономики и анализ складывающихся условий в российских регионах для подготовки соответствующих квалифицированных трудовых ресурсов.

Методы исследования

Общие тенденции развития биоэкономики, а также биотехнологий, ориентированных на решение задач по улучшению экологической обстановки (экобиотехнологий), были исследованы по материалам, содержащимся в двух общедоступных базах данных научных публикаций: ScienceDirect и PubMed. Для проведения исследований был отобран ряд ключевых слов, по которым проводились соответствующие частотные поиски с последующими преобразованиями результатов в графические формы. Кроме того, применялся библиометрический анализ с использованием известной программы обработки данных VOSviewer [11; 13; 18].

Также было проведено исследование возможностей региональных вузов по подготовке квалифицированных кадров, обладающих глубокими знаниями наук о жизни в целом и способностями к прикладному применению экобиотехнологий

в частности. Отбор и изучение отобранных вузов производились по данным Мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования Российской Федерации. По результатам изучения образовательных программ проведено обобщение дисциплин учебных планов с позиции создания и применения экологических биотехнологий методом кластеризации (обобщения).

При анализе распределения ведущих профильных вузов в регионах России были использованы рейтинги за 2022 и 2023 гг., подготовленные рейтинговым агентством RAEX по двум предметным областям – «Биотехнологии и биоинженерия» и «Экология» – с учетом междисциплинарного характера использования экологических биотехнологий. Параллельно

рассматривались сведения о деятельности ведущих вузов по предметной области «Экономика» за аналогичный период. При изучении территориальной организации учреждений высшей школы России применяли картографический метод с некоторыми модификациями [2; 3].

В работе также использовались общенаучные методы анализа, синтеза и систематизации полученной информации.

Результаты и обсуждение

Результаты библиометрического анализа ежегодного количества публикаций, содержащих поисковое слово *bioeconomy*, которое включалось в две общедоступные базы данных ScienceDirect и PubMed, представлены на рис. 1.

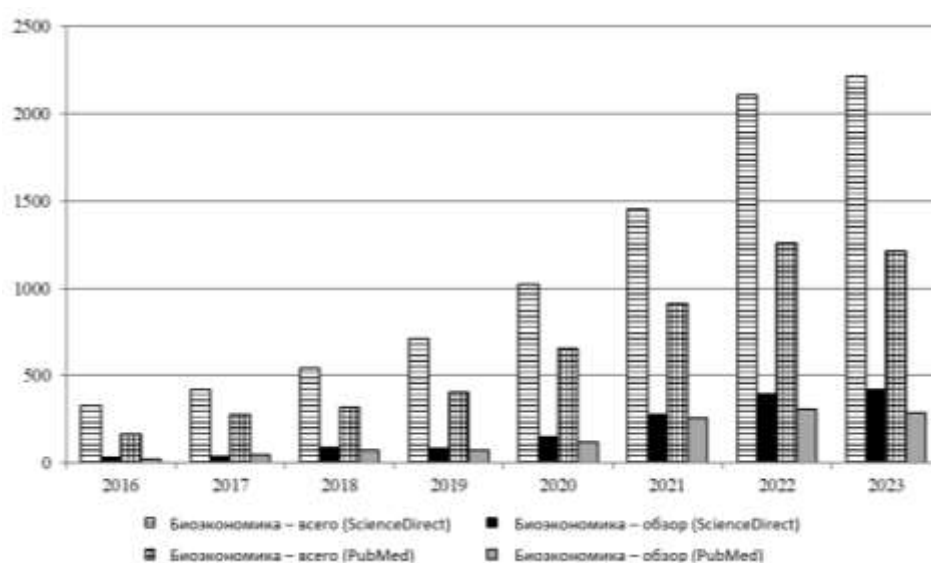


Рис. 1. Динамика количества публикаций, содержащих поисковое слово «биоэкономика» (*bioeconomy*), по материалам баз данных ScienceDirect и PubMed, 2016–2023 гг. (в ед.)

Полученные сведения из базы данных ScienceDirect показали, что за пять лет второй декады XXI в. (2016–2020 гг.) происходил кратный рост числа как всех публикаций (от примерно трех сотен за 2016 г. до более тысячи в 2020 г.), так и обзоров. Далее за первые три года третьей декады XXI в. ежегодный рост всех публикаций продолжался и превысил две тысячи работ за 2023 г. Число обзоров также резко вы-

росло с ~150 публикаций в 2020 г. до ~420 в 2023 г. Явную тенденцию к росту публикаций по биоэкономике продемонстрировали и материалы из базы данных PubMed.

Общее количество публикаций со словом *bioeconomy*, включенных в базу данных ScienceDirect на начало января 2024 г., составило более 9 600 работ, а в базу данных PubMed – около 4 800. При этом оказалось, что об общих тенденциях в развитии био-

экономики можно судить по результатам изучения встречаемости в публикациях слова *bioeconomy* в сочетании с некоторыми другими терминами. Полученные резуль-

таты суммированы в табл. 1 (округленные оценки соответствуют началу января 2024 г.).

Т а б л и ц а 1

Результаты изучения встречаемости в публикациях, содержащихся в базах данных ScienceDirect и PubMed, слова *bioeconomy* в сочетании с некоторыми другими терминами* (в ед.)

Поисковые словосочетания	ScienceDirect	PubMed
Биоэкономика и окружающая среда (<i>bioeconomy + environment</i>)	7 070	1 960
Биоэкономика и сельское хозяйство (<i>bioeconomy + agriculture</i>)	6 880	1 600
Биоэкономика и устойчивое развитие (<i>bioeconomy + sustainable development</i>)	6 770	530
Биоэкономика и промышленность (<i>bioeconomy + industry</i>)	6 400	1 200
Биоэкономика и биотехнологии (<i>bioeconomy + biotechnology</i>)	3 500	1 350
Биоэкономика и университетское образование (<i>bioeconomy + university education</i>)	1 550	240
Биоэкономика и медицина (<i>bioeconomy + medicine</i>)	1 400	640
Биоэкономика и экология (<i>bioeconomy + ecology</i>)	1 350	410

* Составлено по материалам баз данных ScienceDirect и PubMed.

Как видно из табл. 1, весьма часто в публикациях, имеющих в обеих базах данных, встречалось словосочетание «биоэкономика и сельское хозяйство». Это дает основание считать, что в настоящее время биоэкономика активно развивается в сфере сельского хозяйства. Далее в базе данных ScienceDirect в сопоставимых количествах обнаруживались словосочетания «биоэкономика и промышленность», а также «биоэкономика и устойчивое развитие». Представляется важным отметить, что в базе данных PubMed третье место по частоте встречаемости принадлежало словосочетанию «биоэкономика и биотехнологии». Данное обстоятельство можно связать с особенностями (профилем) указанной базы данных.

Вместе с тем максимальное количество публикаций в обеих базах данных обнаружилось по словосочетанию «биоэкономика и окружающая среда». С учетом этого и целей данного исследования определенный интерес представляют материалы об использовании достижений биотехнологий, ориентированных на обеспечение устойчивого развития при сохранении окружающей среды – экологических биотехнологий.

Для изучения тематического спектра направлений в развитии экологических биотехнологий был проведен библиометрический анализ публикаций, размещенных в базе данных PubMed.

Проведение поискового запроса по словосочетанию «экологические биотехнологии» (*environmental biotechnology*) с 2021 по 2023 г. позволило обнаружить 26 435 публикаций. Далее была произведена выгрузка метаданных указанных публикаций с помощью программного обеспечения VOSviewer с последующей их обработкой по всем ключевым словам. Общее количество ключевых слов составило 60 078 единиц. В ходе анализа для получения наибольшей наглядности нижний порог количества ключевых слов был ограничен 200 упоминаниями. Результаты выполненной двумерной визуализации представлены на рис. 2, где увеличение размерности шрифта ключевого слова и соответствующего узла означает объем частотности указанного слова в выборке, толщина линии обозначает тесноту связи между анализируемыми словами.

Как видно из рис. 2, с помощью программного обеспечения VOSviewer было сформировано пять основных перекрыва-

Не вызывает сомнений, что для развития биоэкономики необходима не только генерация, но и трансляция (распространение) знаний. Традиционно эти функции реализуются в значительной степени через систему подготовки кадров, которая позволяет обеспечить накопление и совершенствование квалифицированного трудового ресурса, способного обеспечить состоятельность производительных сил [22]. По этой причине важна своевременная интеграция актуальных достижений наук о жизни в целом и биотехнологий в частности в программы подготовки кадров. Данный тезис можно подкрепить существующими эффектами от генерации и распространения новых знаний: получением общественно значимого результата от преобразования человеческого капитала, созданием конкурентных преимуществ организациями реального сектора экономики для выработки наступательной рыночной стратегии [17].

Несмотря на продолжающуюся всеобщую цифровизацию и существующие опасения о замещении технологиями искусственного интеллекта изобретательской активности людей, именно человек остается центром системы генерации знаний и развития технологий. При этом человеческий капитал, и особенно трудовые ресурсы, остается наиболее привлекательной областью для инвестирования с целью получения долгосрочных экономических выгод [22].

Изучение особенностей формирования трудовых ресурсов рассматривается в числе ключевых задач, связанных с обеспечением эффективного природопользования и сохранением окружающей среды. Технологической оснащенности при этом также отводят одну из важнейших ролей. Соответственно, можно отметить три основных фактора интеграции новых биотехнологических знаний в биоэкономику:

1) наращивание технологической оснащенности профильных научных и образовательных организаций, а также организаций реального сектора экономики;

2) увеличение количества исследователей и профильных научных школ;

3) развитие научно-образовательного взаимодействия на всех уровнях образования.

Обширная территория Российской Федерации, экономико-географические особенности и различия в уровне инновационного развития территорий определяют региональную специфику распространения знаний. Указанная специфика также определяется адаптивностью региональных вузов к интеграции новых знаний в образовательные программы, имеющимися профильными компетенциями, а также возможностями вузов к развитию тех или иных направлений подготовки и специальностей в соответствии с потребностями в регионе.

Недавно рейтинговой группой RAEX было проведено рейтингование отечественных вузов по ряду предметных областей. Полученные рейтинги включали оценку не только образовательной, но и научной деятельности, что существенно для анализа развития подготовки кадров в области природосберегающих экобиотехнологий. При этом в число показателей входили оценки, относящиеся к образовательной деятельности, такие как прием обучающихся на первый курс, в частности, с учетом того, что численность обучающихся по определенной предметной области на всех курсах должна быть не менее 100–200 человек. Оценивались также кадровая обеспеченность и объем финансирования.

В данном исследовании в связи с заявленными целями из представленных материалов была сформирована выборка по предметным рейтингам «Биотехнология и биоинженерия» и «Экология», которая включала 36 вузов. Кроме того, в нее вошли 10 вузов по предметному рейтингу «Экономика». При этом вхождение вуза в различные предметные рейтинги отдельно фиксировалось с целью последующей визуализации методом картографии. Таким образом, для визуализации по трем пред-

метным рейтингам за 2022 и 2023 гг. было отобрано 68 вузов, расположенных в различных регионах России. Полученные результаты в обобщенном виде представлены на рис. 3, где символами (треугольниками)

обозначено присутствие вузов в каждом регионе по предметным рейтингам, а цифровые обозначения показывают количество вузов, включенных в соответствующие предметные рейтинги.



Рис. 3. Картограмма вузов, представленных в рейтингах вузов России за 2022 и 2023 гг. по предметным областям «Биотехнологии и биоинженерия», «Экология» и «Экономика»

Составлено по данным рейтинговой группы RAEX. Предметные рейтинги вузов России. – URL: https://raex-rr.com/education/subject_ranking/History/2023/analytics/subject_rankings_2023/ (дата обращения: 23.12.2023).

Поскольку включенные в рейтинг вузы отмечены как лидеры в отдельных предметных областях, можно считать справедливым наличие предпосылок для формирования и реализации содержащих новые знания междисциплинарных и конвергентных образовательных программ в отдельных регионах Российской Федерации. Под конвергентными программами в данном случае понимаются образовательные программы по принципиально отличным двум и более областям знаний. Так, например, лидирующие позиции в рейтингах «Биотехнологии и биоинженерия» и «Экология» могут обеспечить развитие междисциплинарных образовательных программ, а лидерство в областях «Биотехнологии и биоинженерия» и «Экономика» – конвергентных ввиду накопленных знаний и опыта.

Для проведения более детального анализа интеграции современных достижений наук о жизни в образовательные программы было проведено выборочное обследование учебных планов программ высшего образования отечественных вузов, в том числе лидирующих в области подготовки кадров по вышеуказанным предметным рейтингам и/или участвующих в реализации программы стратегического и академического лидерства «Приоритет-2030». С указанными целями было проанализировано более пятисот учебных планов ближайшего к текущему году набора по направлениям подготовки и специальностям, связанным с науками о жизни [6], на предмет наличия дисциплин, связанных прямо или опосредованно с созданием и использованием экологических биотехнологий. Обобщение этих и других результатов позволило подойти к кластеризации

реализуемых дисциплин (в большей степени вариативной части учебного плана) сообразно укрупненным группам направлений подготовки и специальностей.

В качестве примеров в табл. 2 приведены сформированные кластеры в четырех

укрупненных группах направлений подготовки и специальностей: химии (04.00.00), науках о Земле (05.00.00), биологических науках (06.00.00), промышленной экологии и биотехнологии (19.00.00).

Т а б л и ц а 2

**Кластеризация дисциплин для подготовки кадров в области создания
и использования экобиотехнологий***

Наименование кластера	Обобщенные наименования дисциплин учебного плана
<i>Химия (04.00.00)</i>	
Теоретический	Химический базис функционирования биологических систем в целях охраны окружающей среды
Методический	Методы исследования окружающей среды, получения и переработки сырья, в том числе экологически безопасного (химические и биотехнологические)
Технологический	Использование химических технологий для экологических целей
Эколого ориентированный	Экологические проблемы химических производств и химико-технологические возможности охраны окружающей среды
Социально-экономический	Особенности управления в химических и биотехнологических производствах, технологическое предпринимательство
Информационный	Работа с химическими базами данных, искусственный интеллект
<i>Науки о Земле (05.00.00)</i>	
Теоретический	Экологические основы природопользования
Методический	Методы обследования и изучения окружающей среды (биоиндикация, биотестирование и мониторинг)
Технологический	Технологии переработки отходов и безотходного производства, биотехнологии для сохранения окружающей среды (биоремедиация, биоиндикация, технологии производства биотоплива и т. д.)
Эколого ориентированный	Эколого-экономическая оценка и ресурсосберегающие технологии (биотехнологии в безотходном производстве и пр.)
Социально-экономический	Управление в области обращения и переработки отходов, правовое обеспечение эколого-экономической деятельности, устойчивое развитие
Информационный	Цифровые решения для экологического мониторинга, биоинформационные технологии
Региональный	Региональные особенности экологической деятельности
<i>Биологические науки (06.00.00)</i>	
Теоретический	Молекулярный и биохимический базис функционирования живых систем
Методический	Современные методы и направления развития биологии (культивирование клеток, полимеразная цепная реакция)
Технологический	Омикс-анализ, протеомика, пептидомика, метагеномика
Эколого ориентированный	Природоохранные биотехнологии (биотестирование, биоиндикация, биоремедиация, биоконверсия, биокатализ)
Социально-экономический	Технологическое предпринимательство
Информационный	Биоинформатика, биостатистика, работа с базами данных биологической информации, большие данные в биологии, математическое моделирование в биологии
<i>Промышленная экология и биотехнологии (19.00.00)</i>	
Теоретический	Биохимические процессы окружающей среды, химия сырья растительного и животного происхождения
Методический	Инструментарий для работы в лаборатории биотехнологии, методы исследования биологического сырья
Технологический	Проектирование и оборудование биотехнологических производств, биоконверсия сырья растительного и животного происхождения, культивирование промышленных продуцентов, геномика, метагеномика
Эколого ориентированный	Экологическая биотехнология, мало- и безотходные технологии, мониторинг воздействия биотехнологических процессов на окружающую среду
Социально-экономический	Технологическое предпринимательство, социально ответственное инвестирование
Информационный	Информационные технологии в биотехнологии
Региональный	Переработка целлюлозосодержащего сырья или отходов агропромышленного производства

* Источник: Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования». – URL: <https://base.garant.ru/70480868/?ysclid=lkebiyem2w908468423> (дата обращения: 21.12.2023).

В целом проведенное исследование свидетельствует о достаточно широком диапазоне реализуемых образовательных программ высшего образования биологической, биотехнологической и экологической направленности, подготовленных на их основе междисциплинарных курсов во многих региональных вузах. Вместе с этим происходит ориентация образовательных программ на прикладные задачи региона.

Так, среди образовательных программ Брянского государственного университета имени академика И. Г. Петровского можно особо отметить те, которые ориентированы на подготовку кадров, способных обеспечивать развитие экобиотехнологий и участвовать в работах по снижению антропогенного воздействия на окружающую среду. В рамках подобных программ ведется обучение, в частности, по следующим дисциплинам: «Химия окружающей среды», «Организация химического контроля промышленных объектов», «Молекулярные основы биохимических процессов». Указанные дисциплины реализуются по направлению 04.04.01 «Химия» (программа магистратуры «Аналитическая химия») и специальности 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия» (программа специалитета «Экспертиза и аналитические методы контроля качества продукции»). Параллельно по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (профиль «Экологический мониторинг») изучаются дисциплины «Методы биотестирования в экомониторинге» и «Методы биоиндикации в экомониторинге».

Другим примером может служить Тамбовский государственный технический университет, который, реализуя программу «Экологическая безопасность» (направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование») в бакалавриате, включил в учебный план дисциплины «Обращение с отходами производства и потребления», «Энергоресурсосберегающие экологические технологии и альтернативные экологические источники энер-

гии» и «Социальная экология и устойчивое развитие». Кроме того, в этом вузе по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология» реализуется программа «Промышленная биотехнология», которая включает изучение средств информационной поддержки деятельности биотехнолога, а также методов инженерной энзимологии и прикладной экобиотехнологии.

Представляется важным отметить и Алтайский государственный университет, где программы бакалавриата (направление подготовки 06.03.01 «Биология») содержат дисциплины «Природоохранные биотехнологии», «Проектная деятельность в биоэкологии» и еще целый каскад дисциплин биотехнологической направленности, (включая биоконверсию растительного сырья, изучение рекомбинантных белков и др.). Особого внимания заслуживает и программа магистратуры «Химическая и биотехнологическая переработка растительного сырья». В этой программе имеются такие дисциплины, как «Процессы химической и биотехнологической переработки растительного сырья», «Технологии выделения низкомолекулярных компонентов растительного сырья», «Биоконверсия растительного сырья», «Экологические проблемы химической и биотехнологической переработки растительного сырья» и т. д.

Таким образом, повсеместное развитие биотехнологий может способствовать более интенсивному распространению знаний о природосберегающих возможностях их использования в регионах России. Это обстоятельство становится особенно актуальным в связи с принятым решением о создании в Российской Федерации единого цифрового пространства для решения задач экологии и природопользования. Среди проектов по созданию такого пространства значатся развитие федеральной информационной системы состояния окружающей среды, комплексной цифровой системы обращения с отходами, экологического контроля и надзора и др.¹

¹ URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202312250116> (дата обращения: 29.12.2023).

Заключение

Изучение публикационной активности по материалам двух международных и общедоступных баз данных (ScienceDirect и PubMed) показало, что за период 2016–2023 гг. происходило резкое увеличение внимания и интереса к биоэкономической тематике. В частности, сравнение материалов, относящихся к 2016 и 2023 гг., показало, что произошел многократный рост числа работ, в которых содержались соответствующие поисковые слова. При этом в публикациях, имеющихся в обеих базах данных, максимально часто встречалось словосочетание «биоэкономика и окружающая среда». Среди других часто встречающихся словосочетаний важно отметить следующие: «биоэкономика и сельское хозяйство», «биоэкономика и устойчивое развитие», а также «биоэкономика и биотехнологии». Как следствие, можно сделать вывод, что условия организации рациональной хозяйственной деятельности представляют большой общественный и научный интерес ввиду необходимости обеспечивать устойчивое развитие экономики и снижать негативное антропогенное воздействие на окружающую среду.

Отмечено, что появление экологических биотехнологий, которые позволяют не только использовать возобновляемое сырье для изготовления различных хозяйственных продуктов, но и получать данные про-

дукты из органических отходов, создало новые условия для обеспечения устойчивого развития отечественной экономики.

Возникающие с развитием экобиотехнологий новые виды биопродуктов и средств производства требуют подготовки квалифицированных кадров, которые будут способны использовать современные достижения в практической деятельности и осуществлять последующее развитие экобиотехнологий.

Показанный в работе широкий диапазон тематик исследования в области экологических биотехнологий требует особых подходов к организации образовательной подготовки и своевременной интеграции новых знаний в образовательные программы. Проведенный анализ позволил суммировать основные факторы интеграции новых биотехнологических знаний в экономику, а также продемонстрировать региональное размещение вузов, где возможно потенциальное развитие конвергентных и междисциплинарных образовательных программ.

Таким образом, опыт отечественных вузов по организации подготовки кадров, способных к освоению и использованию экологических биотехнологий, дает основания считать, что в России имеются определенные перспективы для эффективного развития биоэкономики.

Список литературы

1. Данейкин Ю. В. Достижение технологического суверенитета высокотехнологичных отраслей экономики РФ: состояние и перспективы // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2022. – № 4. – С. 74–92.
2. Донская А. Е., Китаева Е. В., Радченко Л. К. Картографический метод исследования факторов, влияющих на развитие цифровой экономики региона // Регулирование земельно-имущественных отношений в России: правовое и геопространственное обеспечение, оценка недвижимости, экология, технологические решения. – 2021. – № 1. – С. 275–282.
3. Катровский А. П., Ватлина Т. В. Территориальная организация высшей школы России // Вестник Московского университета. Серия 5: География. – 2021. – № 5. – С. 3–13.
4. Колесник В. С., Ховятская Е. А. Эффективность использования трудовых ресурсов в аграрном секторе экономики региона // Актуальные вопросы современной экономики. – 2023. – № 1. – С. 136–143.

5. Спешилова Н. В., Гореликова-Китаева О. Г., Рахматуллин Р. Р., Рогачев А. А. Трудовые ресурсы и их роль в развитии цифровой экономики // Экономические науки. – 2023. – № 222. – С. 330–338.
6. Титова Е. С. Подход к оптимизации подготовки кадров по наукам о жизни: применение метода таксономии // Современные стратегии и цифровые трансформации устойчивого развития общества, образования и науки : сборник материалов X Международной научно-практической конференции. Москва, 26 июня 2023 года. – М. : ООО «Издательство АЛЕФ», 2023. – С. 54–63.
7. Титова Е. С., Шишкин С. С. Актуальные проблемы биоэкономики, роль постгеномных дисциплин. – М. : ВАШ ФОРМАТ, 2023.
8. Титова Е. С., Шишкин С. С. Вакцины как продукт промышленных биотехнологий и особый товар на международном рынке биофармпрепаратов // Международная торговля и торговая политика. – 2023. – Т. 9. – № 3 (35). – С. 87–100.
9. Aguilar A., Bochereau L., Matthiessen L. Biotechnology as the Engine for the Knowledge-Based Bio-Economy // Biotechnology & Genetic Engineering Reviews. – 2010. – Vol. 26. – P. 371–388.
10. Aguilar A., Twardowski T., Wohlgemuth R. Bioeconomy for Sustainable Development // Biotechnology Journal. – 2019. – Vol. 14 (8).
11. Cao H., Ou H., Ju W., Pan M., Xue H., Zhu F. Visual Analysis of International Environmental Security Management Research (1997–2021) Based on VOSviewer and CiteSpace // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2023. – Vol. 20 (3). – P. 2601.
12. Díaz C. A., Albers A., Ezequiel Zamora-Ledezma E., Hamelin L. The Interplay between Bioeconomy and the Maintenance of Long-Term Soil Organic Carbon Stock in Agricultural Soils: A Systematic Review // Renewable and Sustainable Energy Reviews. – 2024. – Vol. 189 (A). – P. 113890.
13. Eck van N. J., Waltman L. Software Survey: VOSviewer, a Computer Program for Bibliometric Mapping // Scientometrics. – 2010. – Vol. 84 (2). – P. 523–538.
14. Gartland K. M., Bruschi F., Dundar M., Gahan P.B., Viola Magni M., Akbarova Y. Progress Towards the 'Golden Age' of Biotechnology // Current Opinion in Biotechnology. – 2013. – Vol. 24 (Suppl 1). – P. S6–13.
15. Goh M. S., Lam S. D., Yang Y., Naqiuddin M., Addis S. N. K., Yong W. T. L., Luang-In V., Sonne C., Ma N. L. Omics Technologies Used in Pesticide Residue Detection and Mitigation in Crop // Journal of Hazardous Materials. – 2021. – Vol. 420. – P. 126624.
16. Grassmann J., Scheerle R. K., Letzel T. Functional Proteomics: Application of Mass Spectrometry to the Study of Enzymology in Complex Mixtures // Analytical and Bioanalytical Chemistry. – 2012. – Vol. 402. – P. 625–645.
17. Knudsen E. S., Lien L. B. The Half-Life of Knowledge and Strategic Human Capital // Human Resource Management Review. – 2023. – Vol. 33 (4). – P. 100989.
18. Kwon C. Y. Research Trends of Pharmacopuncture: a Bibliometric Analysis Using VOSviewer (2007–2023) // Journal of Pharmacopuncture. – 2023. – Vol. 26 (3). – P. 227–237.
19. Naresh Kumar A., Sarkar O., Chandrasekhar K., Raj T., Narisetty V., Mohan S. V., Pandey A., Varjani S., Kumar S., Sharma P., Jeon B. H., Jang M., Kim S. H. Upgrading the Value of Anaerobic Fermentation Via Renewable Chemicals Production: A Sustainable Integration for Circular Bioeconomy // Science of the Total Environment. – 2022. – Vol. 806 (Pt. 1). – P. 150312.
20. Sundaram T., Rajendran S., Gnanasekaran L., Rachmadona N., Jiang J. J., Khoo K. S., Show P. L. Bioengineering Strategies of Microalgae Biomass for Biofuel Production: Recent Advancement and Insight // Bioengineered. – 2023. – Vol. 14 (1). – P. 2252228.

21. Wandzich D. E., Płaza G. A. New and Emerging Risks Associated With “Green” Workplaces // *Workplace Health & Safety*. – 2017. – Vol. 65 (10). – P. 493–500.
22. Zhang Y., Li S., Wang X., Wu W. Research on Human Capital and Energy Development Caused by Decarbonization // *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. – 2023. – Vol. 187. – P. 113720.

References

1. Daneykin Yu. V. Dostizhenie tekhnologicheskogo suvereniteta vysokotekhnologichnykh otrasley ekonomiki RF: sostoyanie i perspektivy [Achieving Technological Sovereignty of High-Tech Industries of the Russian Federation: State and Prospects]. *Vestnik RGGU. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo* [Bulletin of the Russian State University for the Humanities. Series: Economics. Control. Right], 2022, No. 4, pp. 74–92. (In Russ.).
2. Donskaya A. E., Kitaeva E. V., Radchenko L. K. Kartograficheskiy metod issledovaniya faktorov, vliyayushchikh na razvitie tsifrovoy ekonomiki regiona [Cartographic Method for Studying Factors Influencing the Development of the Digital Economy of the Region]. *Regulirovanie zemelno-imushchestvennykh otnosheniy v Rossii: pravovoe i geoprostranstvennoe obespechenie, otsenka nedvizhimosti, ekologiya, tekhnologicheskie resheniya* [Regulation of Land and Property Relations in Russia: Legal and Geospatial Support, Real Estate Valuation, Ecology, Technological Solutions], 2021, No. 1, pp. 275–282. (In Russ.).
3. Katrovskiy A. P., Vatlina T. V. Territorialnaya organizatsiya vysshey shkoly Rossii [Territorial Organization of Higher Education in Russia]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5: Geografiya* [Bulletin of Moscow University. Episode 5: Geography], 2021, No. 5, pp. 3–13. (In Russ.).
4. Kolesnik V. S., Khovyatskaya E. A. Effektivnost ispolzovaniya trudovykh resursov v agrarnom sektore ekonomiki regiona [Efficiency of the Use of Labor Resources in the Agricultural Sector of the Regional Economy]. *Aktualnye voprosy sovremennoy ekonomiki* [Current Issues of Modern Economics], 2023, No. 1, pp. 136–143. (In Russ.).
5. Speshilova N. V., Gorelikova-Kitaeva O. G., Rakhmatullin R. R., Rogachev A. A. Trudovye resursy i ikh rol v razvitiy tsifrovoy ekonomiki [Labor Resources and Their Role in the Development of the Digital Economy]. *Ekonomicheskie nauki* [Economic Sciences], 2023, No. 222, pp. 330–338. (In Russ.).
6. Titova E. S. Podkhod k optimizatsii podgotovki kadrov po naukam o zhizni: primeneniye metoda taksonomii [An Approach to Optimizing Life Sciences Training: Applying the Taxonomy Method]. *Sovremennye strategii i tsifrovye transformatsii ustoychivogo razvitiya obshchestva, obrazovaniya i nauki: sbornik materialov X Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Moskva, 26 iyunya 2023 goda* [Modern Strategies and Digital Transformations of the Sustainable Development of Society, Education and Science. Collection of articles of the 10th International Scientific and Practical Conference. Moscow, June 26, 2023]. Moscow, OOO «Izdatelstvo ALEF», 2023, pp. 54–63. (In Russ.).
7. Titova E. S., Shishkin S. S. Aktualnye problemy bioekonomiki, rol postgenomnykh distsiplin [Current Problems of Bioeconomy, the Role of Post-Genomic Disciplines]. Moscow, VASH FORMAT, 2023. (In Russ.).
8. Titova E. S., Shishkin S. S. Vaktsiny kak produkt promyshlennykh biotekhnologiy i osoby tovar na mezhdunarodnom rynke biofarmpreparatov [Vaccines as a Product of Industrial Biotechnologies and a Special Commodity in the International Biopharmaceuticals Market]. *Mezhdunarodnaya trgovlya i trgovaya politika* [International Trade and Trade Policy], 2023, Vol. 9, No. 3 (35), pp. 87–100. (In Russ.).

9. Aguilar A., Bochereau L., Matthiessen L. Biotechnology as the Engine for the Knowledge-Based Bio-Economy. *Biotechnology & Genetic Engineering Reviews*, 2010, Vol. 26, pp. 371–388.
10. Aguilar A., Twardowski T., Wohlgemuth R. Bioeconomy for Sustainable Development. *Biotechnology Journal*, 2019, Vol. 14 (8).
11. Cao H., Ou H., Ju W., Pan M., Xue H., Zhu F. Visual Analysis of International Environmental Security Management Research (1997–2021) Based on VOSviewer and CiteSpace. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2023, Vol. 20 (3), p. 2601.
12. Díaz C. A., Albers A., Ezequiel Zamora-Ledezma E., Hamelin L. The Interplay between Bioeconomy and the Maintenance of Long-Term Soil Organic Carbon Stock in Agricultural Soils: A Systematic Review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2024, Vol. 189 (A), p. 113890.
13. Eck van N. J., Waltman L. Software Survey: VOSviewer, a Computer Program for Bibliometric Mapping. *Scientometrics*, 2010, Vol. 84 (2), pp. 523–538.
14. Gartland K. M., Bruschi F., Dundar M., Gahan P.B., Viola Magni M., Akbarova Y. Progress Towards the 'Golden Age' of Biotechnology. *Current Opinion in Biotechnology*, 2013, Vol. 24 (Suppl 1), pp. S6–13.
15. Goh M. S., Lam S. D., Yang Y., Naqiuddin M., Addis S. N. K., Yong W. T. L., Luang-In V., Sonne C., Ma N. L. Omics Technologies Used in Pesticide Residue Detection and Mitigation in Crop. *Journal of Hazardous Materials*, 2021, Vol. 420, p. 126624.
16. Grassmann J., Scheerle R. K., Letzel T. Functional Proteomics: Application of Mass Spectrometry to the Study of Enzymology in Complex Mixtures. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 2012, Vol. 402, pp. 625–645.
17. Knudsen E. S., Lien L. B. The Half-Life of Knowledge and Strategic Human Capital. *Human Resource Management Review*, 2023, Vol. 33 (4), p. 100989.
18. Kwon C. Y. Research Trends of Pharmacopuncture: a Bibliometric Analysis Using VOSviewer (2007–2023). *Journal of Pharmacopuncture*, 2023, Vol. 26 (3), pp. 227–237.
19. Naresh Kumar A., Sarkar O., Chandrasekhar K., Raj T., Narisetty V., Mohan S. V., Pandey A., Varjani S., Kumar S., Sharma P., Jeon B. H., Jang M., Kim S. H. Upgrading the Value of Anaerobic Fermentation Via Renewable Chemicals Production: A Sustainable Integration for Circular Bioeconomy. *Science of the Total Environment*, 2022, Vol. 806 (Pt. 1), p. 150312.
20. Sundaram T., Rajendran S., Gnanasekaran L., Rachmadona N., Jiang J. J., Khoo K. S., Show P. L. Bioengineering Strategies of Microalgae Biomass for Biofuel Production: Recent Advancement and Insight. *Bioengineered*, 2023, Vol. 14 (1), p. 2252228.
21. Wandzich D. E., Plaza G. A. New and Emerging Risks Associated With “Green” Workplaces. *Workplace Health & Safety*, 2017, Vol. 65 (10), pp. 493–500.
22. Zhang Y., Li S., Wang X., Wu W. Research on Human Capital and Energy Development Caused by Decarbonization. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2023, Vol. 187, p. 113720.

Сведения об авторе

Екатерина Сергеевна Титова

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Научно-исследовательского института развития образования РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Titova.ES@rea.ru

Information about the author

Ekaterina S. Titova

PhD, Leading Researcher at the Scientific Research Institute for Educational Development of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: Titova.ES@rea.ru

СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НАЛОГОВ РАЗВИТЫХ СТРАН

М. Д. Симонова

Московский государственный институт международных отношений
(Университет) МИД России, Москва, Россия

Э. А. Ярных

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

Д. И. Ермолаева

АО «Кэпт», Москва, Россия

Цель статьи – исследование развития и влияния на экономику системы экологических налогов, применяемых в системе налогообложения развитых стран. Авторами обобщена система налоговых баз стран ЕС в целях экологического налогообложения. Процесс трансформации системы изучаемых налогов, систематизация экологических налогов помогают выявить их отличительные особенности. Группы экологических налогов развитых стран играют большую роль в регулировании экологических мероприятий. Среди них налог на энергию, налог на транспорт, налог на ресурсы и др. Значительно влияет на экономическую политику в области охраны окружающей среды процесс распределения полученных средств путем фискальных механизмов. В рамках исследования системы экологического налогообложения стран Северной Европы сделан акцент на налоге на диоксид углерода, являющийся ключевым в данном контексте. Ставки налога выросли в период с начала введения в середине 1990-х до 2023 г. Результаты проведения регрессионного анализа для Дании показали, что ключевым фактором, определяющим объем поступлений от экологических налогов в бюджет страны, является высокий уровень налогового бремени. В результате ужесточения налогово-бюджетной политики закономерным образом возрастает доход от налогов, получаемый государством. Положительный опыт стран Северной Европы показывает, что для обеспечения актуальности и функциональности экологические налоги регулярно модернизируются, подстраиваются под экономические условия и экологические требования и тенденции. Они играют крайне важную роль в стимулировании энергосбережения, охраны окружающей среды и имеют социальную направленность.

Ключевые слова: налоговая система, охрана окружающей среды, экономика страны, регрессионный анализ.

THE CURRENT SYSTEM OF ECOLOGIC TAXES IN INDUSTRIALISED COUNTRIES

Marina D. Simonova

Moscow State Institute of International Relations (University)
of the Ministry of Foreign Affairs Russian Federation, Moscow, Russia

Elvira A. Yarnykh

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Darya I. Ermolaeva

Kept, JSC, Moscow, Russia

The goal of the article is to research the development of ecologic tax system used in taxation system of industrialised countries and taxa impact on economy. The authors summarized the system of tax bases of EU countries for ecologic taxation. The process of transforming the system of the given taxes and systematization of ecologic taxes can help identify their distinguishing features. Groups of ecologic taxes in industrialised countries play a serious role in regulating ecologic events. Among them it is necessary to mention tax on power, tax on transport, tax on resources, etc. Economic policy in the field of environment protection is affected by the process of distribution of obtained funds through fiscal mechanisms. Within the frames of research on the ecologic taxation system in the North Europe

focus is made on the tax on carbon dioxide, which is a key element in this context. Tax rates grew from the initial date in the mid-1990-s to 2023. Results of regressive analysis for Denmark showed that the key factor affecting the ecologic tax earnings of the budget is the high level of tax burden. Due to toughening of tax and budget policy tax revenues of the country grow. Positive experience of North European countries shows that to provide topicality and functionality of ecologic taxes shall be regularly upgraded and adjusted to economic conditions and ecologic requirements and trends. They are extremely important for stimulating power optimization, environment protection and finally, they are socially oriented.

Keywords: tax system, environment protection, economy of the country, regressive analysis.

В современных условиях глобальной неопределенности проблемы устойчивого развития и охраны окружающей среды становятся все более актуальными. Накопленный мировой опыт в решении данных проблем может использоваться всеми странами в целях улучшения экологии путем применения множества средств, среди которых не только развитие высокотехнологичных производств и технологий, но и совершенствование системы экологических налогов.

В системе учетно-статистической практики, в том числе и развитых стран, используется следующее определение экологического налога (в соответствии с Директивой ЕС № 691/2011) – это налог, базой для расчета которого является единица физической величины (или условная единица) фактора, оказывающего негативное влияние на состояние окружающей среды (факт такого негативного влияния должен быть доказан и подтвержден). При этом он должен соответствовать требованиям, предъявляемым к налогам в соответствии с методологией ЕС.

Налоговая база – единственный объективный критерий для международного сопоставления данных по экологическим налогам. Другие критерии, такие как цель взимания налога, определяемая национальным налоговым законодательством, наименование налога и др., подходят для этого в меньшей степени и их сложнее применить на практике.

Большинство налогов устанавливаются с несколькими целями, например, для того чтобы влиять на поведение экономических агентов за счет повышения цены использования товара и для увеличения доходной части бюджета. Введение налога, к приме-

ру, на моторное топливо из соображения увеличения налоговых поступлений приведет к тем же самым результатам, что и его введение с формальной целью сокращения объемов выбросов в атмосферу.

Для классификации экологических налогов был создан специальный перечень налоговых баз. В отдельных случаях в качестве базы выступает фактический или оценочный объем выбросов загрязняющего вещества, например, оксидов азота. Однако зачастую процесс непосредственного измерения объемов выбросов сложен и дорогостоящ. Как следствие, в качестве базы для многих налогов используются эквивалентные показатели, к примеру, потребление жидкого топлива.

Перечень налоговых баз был утвержден в 1997 г. Евростатом, ОЭСР и Международным энергетическим агентством. Список претерпел несущественные изменения в 2011 и 2012 гг.

Налоговые базы подразделяются на четыре основные категории: энергия, транспорт, загрязнение и ресурсы¹. Назначение перечня – помочь составителям статистических и иных публикаций в ходе анализа отдельных налогов. Он также служит своеобразным указателем, дающим понимание того, какие налоги следует причислять к категории экологических. Примечательно, что в подавляющем большинстве стран наибольшая доля налоговых поступлений приходится на первые две категории (энергию и транспорт).

Рассмотрим более подробно каждую из четырех категорий экологических налогов.

¹ URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5936129/KS-GQ-13-005-EN.PDF.pdf/706eda9f-93a8-44ab-900c-ba8c2557ddb0?t=1414782946000>

Налоги на энергию включают налоги на ее производство и на энергоносители, используемые в качестве моторного топлива и для стационарных объектов. Налоги на диоксид углерода (CO_2) относятся к налогам на энергию, а не на загрязнение. Во-первых, эти налоги сложно идентифицируются для целей статистики, так как они интегрированы с налогами на энергию. Во-вторых, они заменяют другие аналогичные налоги. Доход от них может быть достаточно велик по сравнению с доходом от налогов на загрязнение. Это означает, что отнесение налогов на CO_2 к категории налогов на загрязнение искажало бы национальную статистику, в том числе динамику временных рядов, и нарушало межстрановую сопоставимость данных.

В том случае, если налоги на CO_2 все же возможно идентифицировать отдельно, они отражаются в виде еще одной категории – разрешения на выбросы загрязняющих веществ (относительно новая подкатегория). В национальных счетах доходы государства от продажи разрешений на аукционах относятся к налоговым поступлениям. Центральное место здесь отводится Системе торговли квотами на выбросы ЕС.

В категоризации налогов на оксид серы (SO_2) применяется тот же подход, что и с CO_2 , так как в ряде случаев они также могут интегрироваться с налогами на энергию за счет дифференциации ставок налога, к примеру, на нефтяные масла, но уже на основании содержания серы.

Следующая категория – это налоги на транспорт (за исключением налогов на моторное топливо). В эту категорию входят как разовые, так и периодические налоги. Важным нюансом является то, что к налогам на транспорт причисляются налоги на все виды и типы транспортных средств, даже на те из них, которые принято считать относительно безвредными для экологии, например, железнодорожный подвижной состав, общественный транспорт в целом, электромобили.

В некоторых странах введен специальный транспортный налог на выбросы CO_2 , взимаемый в форме разовых сборов за регистрацию или импорт транспортных средств или в виде ежегодных налогов на транспортные средства. Сумма налога рассчитывается на основе среднего объема выбросов на 100 км или среднего объема потребления топлива на 100 км с учетом веса или мощности транспортного средства. Такие специальные налоги рассматриваются как транспортные, а не как налоги на энергию [5]. В некоторых городах уплачиваются налоги на въезд в центр. Их характеристики заметно варьируются от страны к стране или даже от города к городу внутри страны. В национальных счетах стран они классифицируются по-разному (например, некоторые транзакции считаются платежами за услугу, а не налогами). Если плата за въезд в центр города в национальных счетах расценивается как налог, ее следует причислить к категории транспортных налогов.

В случае с налогами на загрязнение специфической процедуры анализа и оценки могут потребовать налоги на смазочные материалы. Последние не применяются в целях энергообеспечения, поэтому наиболее резонным решением представляется их включение в список баз налогов на загрязнение. Разлив смазочного материала может приводить к серьезному загрязнению почвы и воды. Тем не менее в тех случаях, когда налоги на смазочные масла относят к налогам на нефтяные масла, может оказаться невозможным определить объем поступлений от налога на смазочные масла в отдельности.

Рассматривая налоги на ресурсы, следует отметить, что в данную категорию не включается ресурсная рента. Большинство налогов на землю считаются налогами на имущество и в Европейской системе счетов относятся к категории D.51 («Налоги на доходы»). В методических рекомендациях, относящихся к системе экологических налогов, содержится указание на желательность исключения всех налогов на

землю из категории налогов на ресурсы. Однако в ряде стран существуют специальные налоги на изменение ландшафтов (например, на вырубку леса), которые все же следует включать в данную категорию.

В целом из статистики экологических налогов исключаются следующие группы налогов:

- налоги на добавленную стоимость;
- налоги на землю;
- налоги, которые следует рассматривать как платежи за пользование недрами;
- налоги на алкогольную, табачную продукцию и аналогичные налоги на потребление, а также налоги на доходы и рабочую силу.

Далее предметом исследования будет система экологического налогообложения стран Северной Европы. Налог на диоксид углерода является одним из ключевых в системе экологического налогообложения Европы. По этой причине обзор особенностей обложения данным налогом в различных странах Северной Европы представляет определенный интерес, особенно если учесть, что страны в этом регионе активно проводят политику всеобщей экологизации.

В Дании углеродный налог был введен в начале 1990-х гг., с тем чтобы стимулировать сокращение потребления источников энергии, использование которых приводит к значительным выбросам CO₂. Налог вводился поэтапно и представлял собой часть масштабной реформы системы экологического налогообложения. В мае 1992 г. налогом стали облагаться источники энергии, потребляемые домашними хозяйствами, при этом ставка налога составляла около 13 евро за тонну CO₂ [7]. В течение первого года промышленным предприятиям, платившим углеродный налог, затраты на уплату полностью возмещались. В период с 1993 по 1995 г. они уплачивали лишь 50% от положенной суммы. Основываясь на энергоемкости отрасли, государство могло еще существенно снизить налоговое бремя для предприятий вплоть до 10% от

стандартной ставки [7]. Данная система функционировала до 1995 г.

В 1993 г. Социально-демократическая партия Дании предложила внести изменения в порядок налогообложения бизнес-сектора, чтобы достичь целевого показателя снижения объема выбросов CO₂ на 20% к 2005 г. по сравнению с 1998 г. [7]. Новые условия стали применяться с 1996 г. Теперь ставка зависела от сферы использования источников энергии. Так, наиболее высокие ставки применялись по отношению к предприятиям, специализирующимся на отоплении и обслуживании домохозяйств; более низкие – к предприятиям легкой промышленности; самые низкие – к предприятиям тяжелой промышленности [7]. В дальнейшем компании могли снизить налоговое бремя путем заключения соглашения об энергоэффективности с датским Энергетическим агентством и инвестирования в энергосберегающее оборудование. В 2005 г. ставка углеродного налога была понижена до 12 евро за тонну CO₂.

В 2009 г. был утвержден принцип «загрязнитель платит», что привело к росту налога на энергию и углеродного налога [3]. В 2013 г. были снижены налоги на источники энергии, используемые в бизнес-процессах, упразднен налог на электроэнергию и изменен порядок обложения налогом на использование изделий из небιοразлагаемого пластика. По состоянию на конец марта 2023 г. средняя ставка углеродного налога в Дании составляла 24,37 евро за тонну CO₂¹ [15].

В 1990 г. Финляндия стала первой страной, которая ввела углеродный налог в виде акциза на энергоносители. Затем его ставка периодически повышалась, чтобы компенсировать снижение налоговых поступлений в бюджет. Налог взимался со всех видов энергоносителей (легкого и тяжелого нефтяного топлива, угля, природного газа и торфа), за исключением моторного топлива, так как к тому времени оно уже подлежало обложению налогами

¹ URL: <https://taxfoundation.org/data/all/eu/carbon-taxes-in-europe-2023/>

на энергоносители [8]. В период с 1990 по 1994 г. налог был привязан исключительно к содержанию углерода в энергоносителе, его ставка составляла примерно 1,2 евро за тонну CO₂. Впоследствии (с 1994 по 1996 г.) при установлении ставки учитывалась также и энергоемкость. Первоначальное соотношение составляло 60% содержания углерода и 40% энергоемкости, затем оно было изменено на 75 и 25% соответственно. В 1997 г. в основу расчета налога снова был положен только показатель содержания углерода. С 1996 по 1999 г. налог постепенно увеличился с 14 до 102 финских марок за тонну CO₂¹. С течением времени ставка продолжала расти: в 2003 г. она равнялась 18 евро за тонну CO₂, в 2008 г. – 20 евро за тонну CO₂ [8], в 2010 г. – 20 евро за тонну CO₂. В 2011 г. была пересмотрена система налогообложения моторного топлива и энергоресурсов, используемых предприятиями энергетического сектора. Отныне в ней стали учитываться энергоемкость, объем выбросов углекислого газа и отдельных загрязняющих частиц [4].

В настоящее время ставка налога соотносится с объемом выбросов CO₂, производимых конкретным видом топлива. В конце марта 2023 г. средняя ставка углеродного налога в Финляндии составляла 76,92 евро за тонну CO₂².

Налог на углеродные выбросы в Швеции был введен в 1991 г. в рамках налоговой реформы (а именно реформы системы экологических налогов), прежде всего в целях увеличения доходов бюджета, сократившихся в результате снижения налогов на рабочую силу. В указанный год сокращение поступлений от подоходного налога составило 4,6% ВВП, и оно лишь частично было возмещено поступлениями от налогов на CO₂ и SO₂ (1,2% ВВП) [7].

С введением углеродного налога налоги на энергию были также снижены. В Шве-

ции налог взимается пропорционально содержанию углерода в ископаемом топливе. В 1991 г. его ставка составляла приблизительно 43 евро за тонну CO₂, в 2007 г. – около 100 евро за тонну CO₂, в 2008 г. – 106 евро за тонну CO₂ [10]. В конце марта 2023 г. она составляла в среднем 115,34 евро за тонну CO₂³.

Условия взимания углеродного налога в различные периоды времени претерпевали некоторые изменения, причем в ряде случаев они были продиктованы соображениями поддержания конкурентоспособности предприятий. Так как изначально шведским компаниям не предоставлялось специальных налоговых скидок или вычетов, совокупное налоговое бремя постоянно увеличивалось. До 1993 г. при обложении налогом на энергию и углеродным налогом для предприятий и домашних хозяйств устанавливались одинаковые ставки, но с началом экономического кризиса налоговое бремя, связанное с указанными видами налогов, было существенно уменьшено для промышленных предприятий, предприятий сельского, лесного и рыбного хозяйства. С 1993 г. они полностью освобождались от уплаты налога на энергию и были обязаны уплачивать лишь углеродный налог, причем по сниженной ставке. С 1998 г. ставки налога для промышленных предприятий в реальном выражении остаются неизменными [10].

Норвегия ввела углеродный налог в 1991 г. С 1996 г. он служит основным инструментом политики государства в области защиты окружающей среды: правительство Норвегии поставило перед собой цель к 2020 г. снизить объем выбросов парниковых газов на 30% по отношению к 1990 г., а к 2050 г. стать страной с нулевым уровнем выбросов CO₂ [4]. Установлено, что в Норвегии уже сегодня выработка электроэнергии и ее использование не вызывают выбросов парниковых газов. Недавно государство удвоило ставку углеродного налога для предприятий нефтяной промышленности, чтобы увеличить

¹ URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5936129/KS-GQ-13-005-EN.PDF.pdf/706eda9f-93a8-44ab-900c-ba8c2557ddb0?t=1414782946000>

² URL: <https://taxfoundation.org/data/all/eu/carbon-taxes-in-europe-2023/>

³ Там же.

доходы бюджета и инвестировать полученные средства в разработку и внедрение технологий выработки экологически чистой энергии. По состоянию на 31 марта 2023 г. средняя ставка углеродного налога в стране находилась на уровне 83,47 евро за тонну CO₂¹.

Как и в других странах Северной Европы, ставки углеродного налога в Норвегии варьируются в зависимости от отрасли. По наиболее высоким ставкам облагаются предприятия нефте- и газодобывающей отрасли, тогда как предприятия ряда других отраслей с высоким уровнем выбросов (воздушный транспорт, производство цемента, керамзита и алюминия) либо освобождаются от уплаты налога, либо платят налог по сниженным ставкам [5].

Далее на примере Дании построена эконометрическая модель. При этом решалась задача выявления и оценки степени влияния основных факторов на объем поступлений от экологических налогов в государственный бюджет Дании с использованием методов эконометрического моделирования, реализованных с помощью программы GNU Regression, Econometrics and Time-series Library (Gretl)².

Эконометрическая модель, призванная исследовать зависимость объема поступлений от экологических налогов в бюджет Дании от ряда факторов, строилась по ежегодным данным за период с 1999 по 2018 г. При построении регрессионной модели первоначально рассматривались следующие показатели:

y – объем поступлений от экологических налогов в государственный бюджет Дании;

x_1 – ВВП на душу населения по паритету покупательной способности;

x_2 – номинальный ВВП;

x_3 – добавленная стоимость (валовая);

x_4 – налоговое бремя в % от ВВП;

x_5 – поступления от налогов на товары и услуги в % от ВВП;

x_6 – муниципальные отходы;

x_7 – доля перерабатываемых муниципальных отходов в %;

x_8 – объем выбросов диоксида углерода;

x_9 – объем выбросов оксида серы;

x_{10} – производительность используемых ресурсов;

x_{11} – потребление первичной энергии;

x_{12} – доля возобновляемых источников энергии в энергопотреблении;

x_{13} – численность населения.

Рассматривалась линейная модель уравнения регрессии как наиболее часто используемая при эконометрическом моделировании. Очевидным ее преимуществом является относительная простота построения и содержательной интерпретации результатов моделирования. Однако рассматривались и другие основания для подобного решения. Основная задача построения модели – выявление уравнения регрессии со всеми значимыми коэффициентами по содержательным и статистическим критериям. С помощью пошаговых алгоритмов регрессионного анализа с включением и исключением переменных получено окончательное уравнение регрессии. Инструментарий Gretl дает возможность осуществить проверку гипотез о значимости коэффициентов регрессии по t -критерию Стьюдента и уравнения регрессии по F -критерию.

В результате реализации алгоритма последовательного исключения избыточных переменных, реализованных с помощью программы Gretl, сформированы следующие уравнения регрессии:

$$Y = -44919,8 + 340,114x_4 + 0,0019x_9 + 263,289x_{11} + 0,00603x_{13};$$

t -статистика $-3,65^{**}$ $3,40^{**}$ $1,98^*$ $1,76^*$ $4,67^{**}$;

$R^2 = 0,803$; $F_{\text{набл}} = 15,27$; $S = 394,7$; $DW = 1,86$.

Обозначения в строке t -статистика:

* при уровне значимости $\alpha = 0,1$;

** при $\alpha = 0,01$.

Уравнение регрессии и все его коэффициенты содержательно и статистически значимы. Полученные коэффициенты интерпретируются следующим образом при неизменных значениях остальных переменных модели:

¹ URL: <https://taxfoundation.org/data/all/eu/carbon-taxes-in-europe-2023/>

² URL: <https://gretl.sourceforge.net/ru.html>

– при увеличении совокупного налогового бремени на 1% от ВВП объем поступлений экологических налогов в бюджет Дании в среднем увеличится на 340,11 млн евро в год;

– при увеличении объема выбросов оксида серы на 1 т объем поступлений экологических налогов в бюджет увеличится приблизительно на 1 942 евро в год;

– увеличение потребления первичной энергии на 1 млн тонн нефтяного эквивалента ведет к возрастанию объема налоговых поступлений в среднем на 263,289 млн евро в год;

– при увеличении численности населения на 1 000 человек поступления от экологических налогов в среднем возрастут на 6,03 млн евро в год.

Таким образом, ключевым фактором, определяющим объем поступлений от экологических налогов в бюджет Дании, является высокий уровень налогового бремени. Как известно, усиление налогового бремени, как и увеличение ставок экологических налогов, – один из традиционных способов роста бюджетных поступлений, что подтверждается наличием прямой зависимости в построенной модели.

Следующим существенным фактором является потребление первичной энергии. Данная зависимость двухаспектна. С одной стороны, рост потребления невозобновляемых источников первичной энергии (нефти, угля) усиливает негативное влияние человека на экосистему. При этом экологические налоги используются в качестве ограничителя отрицательных внешних эффектов. С другой стороны, при увеличении доли возобновляемых источников первичной энергии в совокупном энергопотреблении страны по мере достижения прогресса на пути к зеленой экономике ужесточаются требования к экологичности производства и образа жизни экономических агентов в принципе. Как следствие, усиливается налоговая нагрузка на физических и юридических лиц, потребляющих преимущественно невозобновляемые энергоресурсы. Очевидно, что рост численно-

сти населения, особенно лиц трудоспособного возраста, уплачивающих налоги, ведет к росту налоговых поступлений в бюджет и, в частности, поступлений экологических налогов. Более того, увеличение численности населения в целом, а не только отдельных его категорий, ведет к интенсификации ресурсопользования, что также потенциально влечет за собой увеличение совокупной суммы уплачиваемых в бюджет налогов. В наименьшей степени на объем поступлений от экологических налогов в Дании влияют выбросы в атмосферу оксида серы. Это обусловлено тем, что в Дании применительно к выбросам диоксида углерода и оксида серы далеко не всегда четко соблюдается принцип «загрязнитель платит»: среди всех стран Северной Европы объемы выбросов и платежи за них здесь коррелируют в наименьшей степени [1], что и подтверждает проведенное исследование.

Несомненно, в будущем в модели в число регрессоров могут быть включены показатель численности занятого населения, уровни ставок налогов (в том числе и отличных от экологических), реальный ВВП и др. На данном этапе мы получили репрезентативную модель, пригодную для применения в практических целях.

В результате можно заключить, что в Финляндии система экологического налогообложения разрабатывалась в качестве меры по увеличению доходов бюджета, и сумма налога, устанавливаемая на единицу выбросов, была невелика. В Дании, Швеции и Норвегии ставки были выше, однако, в отличие от Финляндии, в этих странах достаточно быстро были введены льготы для промышленности. Общей чертой всех рассмотренных систем является то, что для обеспечения их актуальности и функциональности они регулярно модернизировались, подстраивались под экономические условия и экологические требования и тенденции. Во всех странах региона экологические налоги играют крайне важную роль в стимулировании энергосбережения, охраны окружающей среды и

имеют социальную направленность. Экономическая политика зеленого роста имеет положительное воздействие в развитых и развивающихся странах и является одним из ключевых инструментов достижения целей устойчивого развития по Программе ООН.

В России в 2020 г. Федеральной службой государственной статистики были утверждены Методические указания по формированию счета экологических налогов и платежей. Эти налоги направлены на ре-

шение задач охраны окружающей среды, применение предприятиями энергосберегающих технологий, пополнение доходной части бюджета.

Таким образом, исследование положительного опыта развитых стран в применении системы экологических налогов демонстрирует ее влияние на развитие экономического потенциала страны, динамику доходной части бюджета, потребление энергии и уровень загрязнения окружающей среды.

Список литературы

1. Макарова И. А. Оценка эффективности экологических налогов с позиции «загрязнитель платит» в Скандинавских странах: методика и результаты исследования // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2017. – № 40. – С. 124–140.
2. Competitiveness Effects of Environmental Tax Reforms. COMETR. Final report to the European Commission, DG Research and DG Taxation and Customs Union. – URL: https://pure.au.dk/ws/portalfiles/portal/12075941/COMETR_Final_Report.pdf
3. Danish Tax Reform 2010. Paper to the OECD WP2 Meeting November 2009 (Danish Ministry of Taxation, 2009). – P. 103.
4. Energy Policies of IEA Countries: Norway 2011. – Paris, OECD Publishing, 2011. – (Energy Policies of IEA Countries).
5. Johnston A. Norway Doubles Carbon Tax // Triple Pundit. – 2012. – 24 October. – URL: <https://www.triplepundit.com/story/2012/norway-doubles-carbon-tax/61271> (дата обращения: 17.03.2023).
6. Lawn P. An Empirical Assessment of Ecological Tax Reform and the Double Dividend // Lawn P. (ed.). Environment and Employment. – Routledge, 2009.
7. Speck S. The Design of Carbon Broad-Based Energy Taxes in European Countries // Vermont. Journal of Environmental Law. – 2008. – Vol. 10.
8. Speck S., Jilkova J. Design of Environmental Tax Reforms in Europe // Andersen M. S., Ekins P. (eds.). Carbon-Energy Taxation: Lessons from Europe. – Oxford University Press, 2009.
9. United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) Compliance Committee. Report of the centralized in-depth review of the fourth national communication of Norway. – United Nations, 2006.
10. Weishaar S. E. Introducing Carbon Taxes at Member State Level Issues and Barriers // WIFO Working Papers. – 2018. – N 557. – February.

References

1. Makarova I. A. Otsenka effektivnosti ekologicheskikh nalogov s pozitsii «zagryaznitel platit» v Skandinavskikh stranakh: metodika i rezultaty issledovaniya [Assessment of the Effectiveness of Environmental Taxes from the Position of "Polluter Pays" in the Scandinavian Countries: Methodology and Results of the Study]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* [Bulletin of Tomsk State University. Economy], 2017, No. 40, pp. 124–140. (In Russ.).

2. Competitiveness Effects of Environmental Tax Reforms. COMETR. Final report to the European Commission, DG Research and DG Taxation and Customs Union. Available at: https://pure.au.dk/ws/portalfiles/portal/12075941/COMETR_Final_Report.pdf
3. Danish Tax Reform 2010. Paper to the OECD WP2 Meeting November 2009 (Danish Ministry of Taxation, 2009), p. 103.
4. Energy Policies of IEA Countries: Norway 2011. Paris, OECD Publishing, 2011. (Energy Policies of IEA Countries).
5. Johnston A. Norway Doubles Carbon Tax. *Triple Pundit*, 2012, 24 October. Available at: <https://www.triplepundit.com/story/2012/norway-doubles-carbon-tax/61271> (accessed 17.03.2023).
6. Lawn P. An Empirical Assessment of Ecological Tax Reform and the Double Dividend. *Lawn P. (ed.). Environment and Employment*. Routledge, 2009.
7. Speck S. The Design of Carbon Broad-Based Energy Taxes in European Countries. *Vermont. Journal of Environmental Law*, 2008, Vol. 10.
8. Speck S., Jilkova J. Design of Environmental Tax Reforms in Europe. *Andersen M. S., Ekins P. (eds.). Carbon-Energy Taxation: Lessons from Europe*. Oxford University Press, 2009.
9. United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) Compliance Committee. Report of the centralized in-depth review of the fourth national communication of Norway. United Nations, 2006.
10. Weishaar S. E. Introducing Carbon Taxes at Member State Level Issues and Barriers. *WIFO Working Papers*, 2018, N 557, February.

Сведения об авторах

Марина Демьяновна Симонова

доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры учета, статистики
и аудита МГИМО МИД России.
Адрес: ФГАОУ ВО «Московский
государственный институт международных
отношений (Университет) Министерства
иностраннх дел Российской Федерации»,
119454, Москва, проспект Вернадского, д. 76.
E-mail: m.simonova@inno.mgimo.ru

Эльвира Аркадьевна Ярных

доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры статистики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: eyarnikh@mail.ru

Дарья Игоревна Ермолаева

заместитель менеджера АО Кэпт.
Адрес: АО Кэпт, 123112, Москва,
Пресненская наб., д. 10.
E-mail: darya.yermolayeva.96@mail.ru

Information about the authors

Marina D. Simonova

Doctor of Economics, Assistant Professor,
Professor of the Department for Accounting,
Statistics and Audit of the MGIMO University.
Address: Moscow State Institute
of International Relations (University)
of the Ministry of Foreign Affairs Russian
Federation, 76 Vernadskiy Avenue,
Moscow, 119454, Russian Federation.
E-mail: m.simonova@inno.mgimo.ru

Elvira A. Yarnykh

Doctor of Economics, Assistant Professor,
Professor of the Department
for Statistics of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: eyarnikh@mail.ru

Darya I. Ermolaeva

Associate Manager Kept, JSC.
Address: Kept, JSC, 10 Presnenskaya nab.,
Moscow, 123112, Russian Federation.
E-mail: darya.yermolayeva.96@mail.ru



СОВРЕМЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ЧЕТВЕРТОГО ЭНЕРГОПЕРЕХОДА

Е. В. Алтухова

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Москва, Россия

Сегодня мировое сообщество сосредоточено на максимизации усилий по сокращению выбросов парниковых газов в атмосферу. С этим связана активная реализация стратегии четвертого энергоперехода, основанная на замещении одних источников энергии другими, более эффективными и экологически чистыми. Современные тренды устойчивого развития определяют приоритеты и новые подходы к источникам и формам финансирования. Существенное влияние на выбор механизмов финансирования оказывают и отраслевые особенности, определяющие ключевые направления развития. В статье рассмотрены доступные эффективные финансовые инструменты, позволяющие обеспечить новый формат взаимодействия с учетом принципов работы энергосистемы. В качестве вспомогательных ресурсов, способствующих определению приоритетов финансирования, представлены ESG-отчетность и ESG-рейтинги. Представляет интерес приведенный в статье европейский опыт использования механизмов финансирования энергоэффективных проектов. Автором сформулированы принципы четвертого энергоперехода, определены ключевые направления финансирования четвертого энергоперехода с учетом согласованности экономических интересов участников процесса и выделены наиболее значимые источники финансирования. Рекомендовано ставить в приоритет развитие технологических компетенций, ориентированных на внутренний рынок.

Ключевые слова: устойчивое развитие, механизм финансирования, экономические интересы, источники финансирования, декарбонизация.

TODAY'S MECHANISMS OF FINANCING THE 4th ENERGY-TRANSITION

Elena V. Altukhova

Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russia

Today global community focuses on stepping-up efforts aimed at cutting emissions of green-house gases to the atmosphere. It is connected with active realization of the 4th energy-transition strategy based on replacement of one power sources by others that are more efficient and ecologically clean. Current trends of sustainable development define priorities and new approaches to sources and forms of financing. Serious impact on selection of finance mechanisms is made by sectoral specific features demonstrating key lines of development. The article studies accessible efficient finance tools, which can provide a new format of interaction with regard to principles of power system functioning. As auxiliary resources fostering finance priority identification the author put forward ESG-accounting and ESG-ratings. European experience of using mechanisms of financing energy-effective projects can be interesting. The author formulated principles of the 4th energy-transition, showed key lines in the 4th energy-transition financing with regard to coordination of economic interests of process participants and highlighted the most important sources of financing. It is recommended to prioritize the development of technological competences oriented to home market.

Keywords: sustainable development, mechanisms of financing, economic interests, sources of financing, de-carbonization.

Приоритетные направления развития современной экономики неразрывно связаны с общими трендами устойчивого развития. Внедрение новых принципов функционирования системы определяет необходимость появления новых источников энергии, соответствующих требованиям времени. Все это запускает эффективные механизмы организации системы финансирования.

По прогнозам McKinsey, спрос на энергию в ближайшие 30 лет будет расти приблизительно на 4% в год [7].

Для достижения показателей углеродной нейтральности в соответствии с Европейской зеленой сделкой 2019 г. определено, что наиболее высокие темпы инвестирования должны быть реализованы в направлении технологий декарбонизации при прогнозном увеличении финансирования этих проектов на 36% в год [5. – С. 49]. В целом прогнозные темпы роста финансирования проектов в области возобновляемых источников энергии (ВИЭ) на весь период запланированы на уровне 6,35%.

В России в 2019 г. объем потребления первичной энергии составлял около 6% от мировых значений. При этом три четверти суммарных выбросов парниковых газов в России приходится на долю энергетического сектора [3. – С. 102].

Четвертый энергопереход связан прежде всего с безуглеродным развитием. Это определяет появление кардинально новых технологий способов получения энергии, отработки новых механизмов формирования фондов финансирования. Базисом четвертого энергоперехода является совершенно иной состав участников и инициаторов процесса, а также требований к нему. Таким образом, формируется новая парадигма функционирования энергосистемы.

К базовым направлениям приоритетов развития четвертого энергоперехода относятся:

1. Энергетическая эффективность в общей системе увеличения эффективности

использования энергии, в том числе возобновляемых источников энергии (ВИЭ).

2. Активное внедрение возобновляемых источников энергии, в том числе наращивание доли ВИЭ (солнечной, ветровой, гидроэнергетики) в общем энергетическом балансе.

3. Использование цифровых умных технологий для оптимизации производства и потребления энергии, в том числе искусственного интеллекта.

4. Массовая электрификация в рамках наращивания доли электротранспорта, электрических систем отопления, охлаждения и других технологий, основанных на электроэнергии.

5. Обеспечение энергетической безопасности и устойчивости в части надежности и доступности энергетических ресурсов и диверсификация источников энергообеспечения.

6. Сокращение выбросов парниковых газов и борьба с изменением климата в целях снижения эмиссии углекислого газа и других вредных веществ.

7. Обеспечение устойчивого развития экономики и общества в рамках внедрения современных технологий в сфере энергетики.

Состав и качественные параметры показателей четвертого энергоперехода могут различаться в зависимости от конкретной стратегии и целей оценки. Их общее назначение состоит в стимулировании создания более устойчивой, энергоэффективной и экологически чистой системы энергоснабжения.

Основные направления привлечения инвестиций необходимо сфокусировать, исходя из ключевых задач энергоперехода. В этой связи принято выделять следующие направления энергетической трансформации:

– замена углеводородных носителей энергии на чистые в системе максимально полной замены невозобновляемых углеводородных источников на возобновляемые;

– формирование зеленой экономики и зеленого общества в целом [5. – С. 47].

Таким образом, базис новой парадигмы будет строиться на следующих ключевых направлениях:

- стимулирование развития чистой энергетики;
- внедрение возобновляемых источников энергии;
- снижение выбросов парниковых газов;
- низкоуглеродные направления развития [2. – С. 185].

К ключевым принципам энергетического перехода можно отнести:

- декарбонизацию (decarbonization);
- децентрализацию (decentralization);
- цифровизацию (digitalization).

Понятие декарбонизации связано с мероприятиями, направленными на сокращение и полное нивелирование углеродного следа. Таким образом, объектом серьезных наблюдений выступают предприятия промышленного комплекса, создающие высокий углеродный след, а также комплекс мероприятий и инфраструктуры, обеспечивающие переход на ВИЭ [1. – С. 186].

Под децентрализацией в системе устойчивого развития понимают перенос ответственности за реализацию процессов декарбонизации с центральных органов власти на каждую отдельную компанию. Это, безусловно, повлечет за собой глубокие трансформации внутри компании. Однако важно отметить, что уже наблюдаются некоторые изменения, особенно в части подготовки ESG-отчетности и требований к ней. Таким образом, данный вид отчетности становится еще одним инструментом, формирующим уточненную характеристику компании в области соблюдения принципов ESG.

Цифровизация в целом уже давно вошла в нашу жизнь и воспринимается как система мер, направленных на ускорение обработки данных и представление информации в наиболее удобном формате. В этой связи данный принцип выступает в качестве вспомогательного функционала,

способствующего ускорению процессов декарбонизации.

Реализация данных принципов должна лежать в основе механизмов финансирования и организации новой парадигмы развития.

В качестве относительно новых направлений развития ВИЭ выступают водородная энергетика и термоядерный синтез. Здесь вопросы финансирования связаны с особенностями реализации технологических подходов. Например, несоответствие возможности размещения ВИЭ географии потребления энергии свидетельствует о необходимости серьезно задуматься над эффективностью новых источников энергии не только с точки зрения экологической составляющей, но и в рамках решения социальных вопросов, в том числе с точки зрения обеспечения теплом в холодное время года. Это особенно важный факт, учитывая географическое расположение Российской Федерации в северных широтах, требующий использования дополнительных мощностей для обогрева проживающего на этих территориях населения. При этом необходимо отметить, что у России самый большой ветровой потенциал в мире. Однако доля ВИЭ в выработке электроэнергии в России к 2035 г. достигнет лишь 2–2,5% даже при условии достижения максимальной эффективности текущих планов [6. – С. 34].

Если рассматривать иностранный опыт, то, например, в Инвестиционном плане «Зеленой сделки» ЕС для финансирования мероприятий по обеспечению энергоперехода на ВИЭ сформирован механизм справедливого перехода. Для его реализации действует фонд справедливого перехода, который аккумулирует и распределяет около 7,5 млрд евро до 2027 г. Основным партнером данного фонда является Европейский фонд стратегических инвестиций (EFSI). Еще одним механизмом финансовой поддержки энергоэффективных проектов является кредитная линия Европейского инвестиционного банка (ЕИБ). Также существует консультативная поддержка

участников процесса энергоперехода со стороны Еврокомиссии [5. – С. 52].

Важно понимать, что вопросы финансирования связаны не только с поиском его источников, но и с выбором максимально удобных и эффективных форм и используемых инструментов. Для этого необходимо учитывать и сам технологический цикл, и масштабы реализации проектов. Все это требует серьезной проработки. Нужны прорывные технологические решения, что обуславливает активное участие государственного финансирования в рамках широкого спектра государственных программ [4. – С. 36].

В качестве основных способов финансирования четвертого энергоперехода можно выделить:

1. *Государственные субсидии и гранты.* Государство может предоставить финансовую поддержку в виде субсидий, грантов или льгот для компаний и инновационных проектов, нацеленных на развитие устойчивых источников энергии. Сюда могут относиться высокотехнологичные производства, способствующие развитию и внедрению принципов ESG в промышленных масштабах.

2. *Налоговые льготы и стимулы.* Это прежде всего создание специальных налоговых режимов и льгот для компаний, которые инвестируют в ВИЭ, энергосберегающие технологии и другие направления четвертого энергоперехода.

3. *Частные инвестиции и капиталовложения.* Финансирование проектов, связанных с четвертым энергопереходом, путем привлечения частных инвестиций является одним из инструментов поддержки венчурных инвестиций. Инвесторы могут вкладывать средства в проектируемые производства возобновляемой энергии, в проекты по энергосбережению и инновационные технологии.

4. *Банковское кредитование и финансирование проектов ВИЭ через финансовые институты.* Для реализации проектов четвертого энергоперехода компании могут обращаться за кредитами и финансированием

к банкам, инвестиционным фондам, фондам венчурного капитала и другим финансовым институтам.

5. *Использование зеленых облигаций и других инструментов финансирования устойчивого развития.* Здесь можно рассмотреть эмиссию зеленых облигаций и привлечение средств для финансирования проектов четвертого энергоперехода.

6. *Международные финансовые программы и разработки.* Это в первую очередь привлечение ресурсов международных организаций и фондов для финансирования проектов устойчивого развития.

По мнению научного руководителя Центра энергетики Московской школы управления «Сколково» профессора Татьяны Митровой, к наиболее перспективным формам и инструментам финансовой поддержки энергоэффективных проектов можно отнести:

- выделение бюджетных субсидий на длинные кредиты для энергоэффективных проектов;
- предоставление адресной помощи нуждающимся потребителям;
- стимулирование бизнеса и госсектора к поиску энергоэффективных проектов;
- внедрение энергоменеджмента [6. – С. 33].

Важно отметить, что особую активность в системе финансирования устойчивого развития проявляют известные мировые компании, которые своей значимостью еще больше привлекают интерес к данной теме. Так, например, IKEA инвестировала около 2,8 млрд долларов в различные проекты ВИЭ и стала владельцем 1,7 ГВт мощностей. Корпорация Intel инвестировала 185 млн долларов в 2 000 проектов по энергосбережению. Офисы и центры обработки данных Apple работают на 100%-ной возобновляемой энергии. Компания Microsoft использует более 1,3 млрд кВт · ч зеленой энергии в год.

Популярность соответствия принципам четвертого энергоперехода придает и тот факт, что совсем скоро мировые фонды не будут инвестировать в компании, которые

не соблюдают принципы устойчивого развития.

Крупнейшие российские банки уже используют в кредитном процессе ESG-оценку компаний. В ближайшей перспективе каждый заемщик будет тестироваться банком на соответствие принципам устойчивого развития.

Важным индикатором выбора форм и направлений финансирования являются ESG-рейтинги. Здесь можно анализировать итоги как российских рейтинговых агентств, так и иностранных. Так, например, агентство RAEX-Europe ежегодно представляет рейтинги российских и зарубежных компаний (таблица).

Рейтинг российских ESG-компаний по состоянию на 1 января 2024 г., по данным агентства RAEX-Europe на базе отчетности 2022 г.*

Компания	Отрасль	Подотрасль	ESG-рейтинг	Е-рейтинг	S-рейтинг	G-рейтинг
Sber	Financials	Banks	1	2	1	4
Phosagro	Chemicals	Agricultural Chemicals	2	5	3	2
Polyus	Metals&Mining	Precious metals	3	1	2	14
Tatneft	Oil & Gas	Integrated Oil & Gas	4	13	5	6
Rosneft	Oil & Gas	Integrated Oil & Gas	5	4	22	5
Polymetal	Metals&Mining	Precious metals	6	16	4	9
Credit Bank of Moscow	Financials	Banks	7	7	10	17
EL5-Energo (ex. Enel Russia)	Energy	Electric Utilities (Gener)	8	10	20	1
EVRAZ	Metals & Mining	Iron & Steel	9	3	16	19
Nornickel	Metals & Mining	Specialty Mining & Met	10	12	12	11

* Составлено по: URL: https://raexpert.eu/esg_corporate_ranking/

Данные первых десяти компаний показывают их различные позиции в разрезе экологической, социальной и управленческой составляющих с отраслевой специализацией. Так, например, Nornickel и EVRAZ с приблизительно равными значениями общего ESG-рейтинга имеют при этом совершенно разные показатели по экологическому фактору – 12 и 3 соответственно. Данный аспект определяет необходимость в дополнительных исследованиях показателя экологической составляющей данных компаний. Это позволит выработать систему мер реагирования на результат и обеспечит обоснованный выбор источников и инструментов финансирования для развития экологических проектов. Для более глубокого анализа можно провести сравнение компаний энергетической отрасли, которое позволит принимать более взвешенные решения относительно особенностей финансирования энергоэффективных проектов.

Эксперт РА имеет несколько иную шкалу оценки, обобщая все составляющие принципов ESG, но при этом дает консолидированную итоговую оценку результатов деятельности. Например, ESG-I, ESG-II и ESG-III соответствуют наивысшему, очень высокому и высокому уровням соблюдения интересов в области устойчивого развития при принятии ключевых решений, что не совсем точно характеризует качественные позиции по отдельным показателям. В этой связи важно пользоваться теми источниками данных, которые наиболее точно характеризуют оценочные показатели и позволяют принимать обоснованные решения.

Таким образом, ESG-рейтинги, как и ESG-отчетность, становятся одним из вспомогательных элементов в общем механизме финансирования четвертого энергоперехода. Необходимо также помнить о широкомасштабном использовании зеленых финансовых инструментов. Здесь на основе государственного субсидирования

по аналогии с механизмом программы долгосрочных сбережений можно стимулировать вложения инвесторов в зеленые облигации.

Важно понимать, что четвертый энергопереход повлечет за собой серьезные трансформации всей энергосистемы страны. На базе ВИЭ должны быть сформированы новые энергетические мощности. Данный вопрос предопределяет не только значимость, но и необходимость своевременного реагирования на ситуацию, а значит, планирования не только возможного развития событий, но и системы взаимодействия экономических субъектов.

Если рассматривать финансирование декарбонизации с точки зрения макроэкономических процессов, то в России в первую очередь необходимо создать наци-

ональную систему низкоуглеродного регулирования, где на основе единой системы мониторинга и сбора информации по эмиссии парниковых газов и изменению климата будет создан единый регулируемый рынок углеродных кредитов. При этом важно держать ориентир на внутренние технологические трансформации, которые впоследствии создадут возможности для серьезных изменений на макроэкономическом уровне.

Финансирование четвертого энергоперехода требует скоординированных усилий со стороны государства, частного сектора и международных партнеров, чтобы обеспечить инвестиции в инфраструктуру, технологии и проекты, способствующие переходу к устойчивому и экологически чистому энергетическому развитию.

Список литературы

1. Алтухова Е. В. Участие банков в системе устойчивого финансирования модернизации экономики // Финансовый бизнес. – 2023. – № 4 (238). – С. 183–187.
2. Алтухова Е. В., Асяева Э. А., Марков М. А., Перепелица Д. Г. Декарбонизация в системе ключевых направлений экономического развития // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2023. – Т. 20. – № 6 (132). – С. 183–191.
3. Бахтизина Н. В., Бахтизин А. Р. Инвестиции в энергопереход и инструменты финансирования // Федерализм. – 2021. – Т. 26. – № 1 (101). – С. 100–114.
4. Еремин В. В. Четвертый энергетический переход – барьеры и пути преодоления // Экономика. Налоги. Право. – 2023. – № 16 (3). – С. 35–45.
5. Мингалева Ж. А., Сигова М. В. Финансовые аспекты реализации четвертого энергоперехода // Финансовый журнал. – 2022. – Т. 14. – № 5. – С. 43–58.
6. Митрова Т. Энергопереход и риски для России. Аналитика и прогнозы // Нефтегазовая вертикаль. – 2021. – № 6. – С. 28–34.
7. Федун Л., Сонин А. Перспективы развития мировой и российской энергетики: сценарии до 2050 года // Общественно-деловой научный журнал «Энергетическая политика». – 2022. – № 1 (167). – С. 6–19.

References

1. Altukhova E. V. Uchastie bankov v sisteme ustoichivogo finansirovaniya modernizatsii ekonomiki [Participation of Banks in the System of Sustainable Financing of Economy Modernization]. *Finansovyy biznes* [Financial Business], 2023, No. 4 (238), pp. 183–187. (In Russ.).
2. Altukhova E. V., Asyaeva E. A., Markov M. A., Perepelitsa D. G. Dekarbonizatsiya v sisteme klyuchevykh napravleniy ekonomicheskogo razvitiya [De-Carbonization in the System of Key Trends of Economic Development]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni*

G. V. Plekhanova [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2023, Vol. 20, No. 6 (132), pp. 183–191. (In Russ.).

3. Bakhtizina N. V., Bakhtizin A. R. Investitsii v energoperekhod i instrumenty finansirovaniya [Investment in Energy-Transition and Tools of Financing]. *Federalizm* [Federalism], 2021, Vol. 26, No. 1 (101), pp. 100–114. (In Russ.).

4. Eremin V. V. Chetvertyy energeticheskiy perekhod – barery i puti preodoleniya [The 4th Energy-Transition – Barriers and Ways of Overcoming]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo* [Economics. Taxes. Law], 2023, No. 16 (3), pp. 35–45. (In Russ.).

5. Mingaleva Zh. A., Sigova M. V. Finansovye aspekty realizatsii chetvertogo energoperekhoda [Finance Aspects of the 4th Energy-Transition]. *Finansovyy zhurnal* [Finance Journal], 2022, Vol. 14, No. 5, pp. 43–58. (In Russ.).

6. Mitrova T. Energoperekhod i riski dlya Rossii. Analitika i prognozy [Energy-Transition and Risks for Russia. Analysis and Forecasts]. *Neftegazovaya vertikal* [Oil and Gas Vertical], 2021, No. 6, pp. 28–34. (In Russ.).

7. Fedun L., Sonin A. Perspektivy razvitiya mirovoy i rossiyskoy energetiki: stsennarii do 2050 goda [Prospects of Global and Russian Power Engineering Development: Scenarios up to 2050]. *Obshchestvenno-delovoy nauchnyy zhurnal «Energeticheskaya politika»* [Public and Business Academic Journal 'Power Policy'], 2022, No. 1 (167), pp. 6–19. (In Russ.).

Сведения об авторе

Елена Владимировна Алтухова

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры финансовых рынков
и финансового инжиниринга
Финансового университета.

Адрес: ФГБОУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»,
125993, Москва,

Ленинградский пр-т, д. 49.

E-mail: evaltuhova@mail.ru

Information about the author

Elena V. Altukhova

PhD, Assistant Professor, Assistant Professor
of the Department for Financial Markets
and Financial Engineering
of the Financial University.

Address: Financial University under
the Government of the Russian Federation,
49 Leningradsky Avenue, Moscow, 125993,
Russian Federation.

E-mail: evaltuhova@mail.ru

АКТУАЛИЗАЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ МЕТОДА БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В УСЛОВИЯХ РЕОРГАНИЗАЦИИ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ И РАЗВИВАЮЩЕЙСЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ УЧЕТА В РОССИИ

С. В. Асриев

Филиал Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова
в г. Пятигорске Ставропольского края,
Пятигорск, Россия

В статье делается попытка обоснования расширения перечня тех способов ведения бухгалтерии, которые составляют метод современного бухгалтерского учета. Сделан акцент не на уточнении содержания существующих и веками утвердившихся в практике способов ведения учетной работы, а на включении в перечень элементов метода, которые способствуют реализации задач, стоящих перед современным учетом в рамках информационного обеспечения управления и внешнего контроля. Вместе с тем данные элементы метода не нашли должного отражения в нормативной базе. По мнению автора, расширение состава элементов метода бухгалтерского учета должно стать своего рода каркасом для формирования отечественной нормативной базы в области бухгалтерии. Реорганизация российских учетных правил (стандартов), которая прослеживается в последние годы, указывает на своевременность внедрения предлагаемых новых подходов к построению системы нормативных актов. Включение в число ключевых вопросов, подлежащих регламентации, вопросов методологии подчеркнет значимость принципа приоритета содержания над формой. Это также позволит упорядочить нормативную базу по процедурно-технологическому принципу. Автор предлагает методологию, которая применима к любому направлению пообъектной учетной работы.

Ключевые слова: метод бухгалтерского учета, нормативное регулирование учета, оценка, калькуляция, цифровизация учета.

UPDATING THE CONTENT OF BOOKKEEPING METHOD IN CONDITIONS OF REGULATORY FRAMEWORK REORGANIZATION AND ON-GOING DIGITALIZATION OF ACCOUNTING IN RUSSIA

Samvel V. Asriev

Branch of the Plekhanov Russian University of Economics
in Pyatigorsk, Stavropol Territory,
Pyatigorsk, Russia

The article tries to substantiate the extension of the list of accounting methods, which make up the method of current bookkeeping. Focus is not made on specifying content of the present and established in practice ways of accounting but on insertion in the list such elements of the method that foster realization of tasks facing the current accounting within the frames of informational support of management and outward control. At the same time these elements of the method were not taken into consideration in the regulatory framework. According to the author, extension of the list of elements of bookkeeping methods can build a frame for shaping the home regulatory framework in bookkeeping. Reorganization of Russian accounting rules (standards), which can be traced lately, demonstrates

timeliness of introduction of new approaches to elaborating the system of enactments. Insertion in the list of key issues liable to regulation of matters of methodology underlines the importance of the principle of content priority over form. It can help adjust regulatory framework in accordance with procedure and technological principle. The author put forward methodology, which can be applied to any type of objective accounting.

Keywords: bookkeeping method, accounting regulation, estimation, calculation, accounting digitalization.

Стандартизация правил учетной работы как форма ее регламентации является исторически принятым в России вариантом организации нормативного регулирования. Учетные стандарты, называемые положениями, относятся ко второму уровню нормативного регулирования бухгалтерского учета и отчетности.

Всего Минфином России как главным регулятором учетной деятельности в стране разработано 24 положения по бухгалтерскому учету (ПБУ), которые действуют и в настоящее время в своих актуальных редакциях после проводимых корректировок. Из числа действующих ныне ПБУ есть документы, датированные 1993, 1998, 1999, 2000 гг., таких положений 7. Другие ПБУ, разработанные в период с 2002 по 2011 г., насчитывают 17 документов. ПБУ не вводились в действие после 2011 г.

Новым форматом закрепления тематических правил организации и ведения учетно-отчетной работы стали федеральные стандарты бухгалтерского учета (ФСБУ). Некоторые из них заменили действовавшие ПБУ, как, например, ФСБУ 5/2019 «Запасы», 6/2020 «Основные средства», 14/2022 «Нематериальные активы».

Другие ФСБУ – это новые стандарты, аналогов которым не было среди ПБУ. Это ФСБУ 25/2018 «Бухгалтерский учет аренды», 26/2020 «Капитальные вложения», 27/2021 «Документы и документооборот в бухгалтерском учете», 28/2023 «Инвентаризация».

Разработка учетных стандартов, их утверждение и ввод в действие характеризуются такими особенностями, как:

- вовлечение большого количества профессионалов в процессы разработки и утверждения;

- многоступенчатый характер процедур разработки, обсуждения, согласования, одобрения, утверждения и введения в действие;

- учет мнения большого количества представителей заинтересованных сторон в части применимости, адекватности реалиям и жизнеспособности документа;

- императивный и диспозитивный характер норм, закрепленных в стандартах, с преобладанием первых;

- статус нормативного акта, обязательного к применению;

- наличие общих положений, включающих понятийный аппарат;

- наличие процедурных аспектов по ведению учета того или иного объекта;

- ссылки на иные нормативные документы, регулирующие учет и отчетность в России, в том числе и на приказы Минфина России, вводящие в действие конкретные МСФО на территории страны;

- открытый доступ к текстам на сайте Министерства финансов Российской Федерации и специализированных справочных систем правовой поддержки;

- наличие спорных аспектов практического применения, которые формулируются экспертами в виде научных публикаций, заявлений на публичных обсуждениях, открытых писем в адрес Минфина России и т. п., что способствует последующей корректировке с целью совершенствования правил, закрепленных в ПБУ и ФСБУ;

- наличие переходного периода до момента обязательного применения, что особенно актуально для ФСБУ после длительного отсутствия новых стандартов с 2011 по 2018 г.

В целом современные российские бухгалтеры адаптировались к условиям частой корректировки нормативных актов. Весьма важную функцию в данном кон-

тексте на себе замыкают разработчики специализированного программного обеспечения, которые обязуются актуализировать функционал и настройки программ по факту корректировок законодательства, а также поставщики доступа к специализированным правовым системам, которые актуализируют нормативную базу и сигнализируют об изменениях.

Также компетентные специалисты в области бухгалтерии, которые состоят в управленческом звене своих организаций, весьма действенным считают уровень нормативного регулирования – учетную политику и прочие локальные акты. Этот документ позволяет раскрыть нормативную базу до уровня практических примеров и пошаговых инструкций для исполнителей. Грамотная учетная политика становится основой настройки компьютерной программы учета. Она позволяет добиться понятности целей и задач ведения учетной работы по каждому ее участку.

Описанные выше условия функционирования хозяйственно-учетной деятельности в нашей стране позволяют говорить о системе ее регулирования, которая дает возможность обеспечить интересы государства в сочетании с интересами других категорий пользователей учетно-отчетной информации. Другие категории пользователей в контексте данной исследовательской работы в первую очередь ассоциируются с внешними инвесторами, кредиторами и партнерами бизнеса (действующими и потенциальными), которые должны точно понимать содержание всех стоимостных показателей отчетности. Здесь речь идет и о контрагентах – иностранных компаниях.

Таким пользователям финансовой отчетности нужна прозрачная, единая нормативная база, на основании которой специалисты компании, представляющей отчетность, определяют каждый стоимостный показатель.

Представляется, что такой нормативной базой должны быть соответствующие федеральные учетные стандарты и учетная

политика. В данном случае мы рассматриваем внутривнутриотраслевой уровень без участия тех субъектов, для которых необходима работа с отчетностью, составленной по МСФО, US GAAP или другим международным или зарубежным правилам.

В действующих учетных стандартах, посвященных порядку учета конкретного объекта (или группе однородных объектов) имущества, обязательств, операций, содержится раздел, посвященный оценке. Однако если проводить аналогию с уже утвержденными стандартами, такими как 1/2008 «Учетная политика организации», 4/99 «Бухгалтерская отчетность организации», 23/2011 «Отчет о движении денежных средств», 27/2021 «Документы и документооборот в бухгалтерском учете», 28/2023 «Инвентаризация», то становится понятно, что они раскрывают содержание классических, фундаментальных элементов метода бухгалтерского учета.

Считаем обоснованным, целесообразным и своевременным предложить разработку и внедрение в нормативную базу по бухгалтерскому учету нового ФСБУ, который может называться:

- «Стоимостная оценка активов и обязательств», или «Оценка активов и обязательств»;
- «Оценка», или «Бухгалтерская оценка»;
- «Оценка и калькулирование», или «Оценка и калькуляция».

В каждом из предложенных вариантов наименований есть два, а может быть и больше вариаций, которые будут отражать содержание стандарта. Вернемся к пояснению сути данного тезиса после того, как определим обоснованность, целесообразность и своевременность разработки и внедрения предлагаемого стандарта.

Обосновать актуальность данной разработки следует с той точки зрения, что стандарт, посвященный бухгалтерской оценке как элементу метода бухгалтерского учета, отсутствует в системе нормативных актов в России. Вместе с тем вышеперечисленные ПБУ и ФСБУ, в которых кон-

кретно раскрываются другие элементы метода бухгалтерского учета, внедрены и применяются многие годы.

Оценка является не менее значимым способом обеспечения целостности учетной информационной системы, и посвящение ей отдельного стандарта будет вполне уместным и обоснованным. В поддержку данного предложения следует указать на весьма большой объем информации, которая определяет правила оценки отдельных видов активов и обязательств. Если новый учетный стандарт вберет в себя все правила бухгалтерских оценок (в соответствии со своим содержательным назначением), то пользователям (бухгалтерам, проверяющим и др.) будет более комфортно изучать, анализировать и применять его положения на практике. Кроме того, считаем, что каждый содержательный элемент стандарта должен сопровождаться универсальными цифровыми примерами. Это повысит его информативность и снизит количество вопросов по его применению.

Целесообразность внедрения нового стандарта объясняется его предметным назначением: раскрыть видение регулятора по одному из основных вопросов ведения бухгалтерии в каждой организации. Именно предметное посвящение нормативного документа данному элементу метода бухгалтерского учета по аналогии с другими является наиболее целесообразным. Сегодня для ответа на вопрос, по какой стоимости принять к учету нематериальные активы, бухгалтер опирается на требования ФСБУ 14/2022. Одновременно могут возникнуть вопросы по формированию стоимости того же объекта как части капитальных вложений или поисковых активов. Все эти вопросы, на наш взгляд, могут быть удобно сведены в один нормативный документ.

Своевременность может быть аргументирована и актуальностью закрепления методической основы бухгалтерского учета в нормативных документах уровня федеральных стандартов (утверждаемых

приказом Минфина России). Речь идет о примерах последней трехлетки: принятие двух стандартов 27/2021 и 28/2023, посвященных, соответственно, документированию и инвентаризации. ФСБУ, посвященный оценке, весьма органично встроится в данную повестку и будет логическим продолжением процесса регламентации методических основ бухгалтерии. Это создаст дополнительное поле для дискуссии по однозначности толкования и применения классических приемов бухгалтерского учета, а также закрепит концептуальный подход регулятора к данному вопросу. Считаем, что от последнего во многом зависит наличие/отсутствие излишних толкований, трактовок и допускаемых ошибок (умышленных и неумышленных) в практической бухгалтерии, при подготовке кадров по учетной профессии в сфере среднего профессионального и высшего образования.

В продолжение данной идеи логично говорить и о стандартах, посвященных отдельно методике двойной записи по счетам бухгалтерского учета, а также балансовому обобщению. Это также становится очевидным, если следовать предлагаемому нами подходу, однако проработка структуры и тем более содержания таких нормативных документов выходит за рамки данной исследовательской работы.

Автор склонен считать, что само нормативное регулирование бухгалтерского учета следует рассматривать в качестве самостоятельного элемента метода бухгалтерского учета. Оно стало неотъемлемой частью системы организации бухгалтерского учета. Отсутствие должной нормативной базы создает сложности в управлении процессом учета и в его осуществлении на микро- и макроуровне. Этот тезис также нуждается в дальнейшем развитии и может стать предметом отдельного исследования.

Продолжая развитие мысли относительно содержания метода современного бухгалтерского учета, следует предложить включение в него автоматизации, а точнее

цифровизации учета и отчетности. Обоснованность, целесообразность и актуальность такого учетного стандарта может быть изложена относительно стандарта по оценке. Отметим, что без компьютерной обработки учетных данных с помощью специального программного обеспечения, без использования различных дополнительных программных продуктов и периферийных устройств ведение бухгалтерского учета не представляется актуальным и в целом реальным делом в современных условиях.

Начавшиеся еще в 1990-е гг. процессы и первые попытки перехода на компьютерное ведение учета, составление отчетности, выполнение расчетных процедур и пр.:

- во-первых, не снизили актуальности других элементов метода бухгалтерского учета;

- во-вторых, пройдя ряд этапных эволюционных периодов, в том числе этапы отторжения и непонимания, закрепились в практике и получили новое импульсивное развитие в связи с развитием технологий, а также характера, объемов экономических отношений и сопровождающих их информационных потоков;

- в-третьих, фактически создали основу и запрос на создание отечественной школы специализированного программирования;

- в-четвертых, внедрили в современную хозяйственную систему, позволяя сегодня при желании предприятия-заказчика синхронизировать работу главной компьютерной учетной программы с дополнительными, синхронизировать работу в специальных мобильных приложениях, работать с информацией удаленно, в том числе с облачными сервисами, и т. д.;

- в-пятых, проникли в инструктивную базу Минфина России, Банка России, ФНС России и других ведомств;

- в-шестых, по экспертным оценкам, охватывают на сегодняшний день деятельность более 90% хозяйствующих субъектов в России (организации и ИП), из этой массы около 50% хозяйствующих субъектов

находятся на уровне цифровизации учета, близком к максимально возможному [3; 4; 7];

- в-седьмых, создали конкурентный рынок специального программного обеспечения;

- в-восьмых, создали целые учетные школы профессионалов, обученных работе в брендовом программном обеспечении;

- в-девятых, позволяют совмещать учетные, аналитические, планово-прогнозные, оценочные, контрольные функции управления, выводя такие цифровые системы на качественно иной уровень;

- в-десятых, обеспечивают реализацию всех классических элементов метода бухгалтерского учета в более оперативном и качественном исполнении.

Эти и другие характеристики цифровизации учета указывают, по нашему мнению, на обоснованность предложения по включению цифровизации в обновленный перечень элементов метода бухгалтерского учета.

Таким образом, помимо документирования, инвентаризации, оценки и калькулирования, счетов и двойной записи, балансового обобщения, отчетности, в число элементов метода бухгалтерского учета добавляются нормативное регулирование и цифровизация.

Вернемся к раскрытию содержательной части предлагаемого учетного стандарта, а точнее к его структурированию в зависимости от названия и закладываемого в него назначения. Сразу следует указать на то, что при использовании второго варианта («Оценка», или «Бухгалтерская оценка») требуемые изменения в других существующих ПБУ и ФСБУ будут минимальными. Два других варианта наименований нового стандарта бухгалтерского учета будут требовать более глубокой переработки действующих ПБУ и ФСБУ. Рассмотрим возможное содержание стандарта при различных вариантах его наименования.

В таблице представлены укрупненные содержательные элементы ФСБУ в зависимости от наименования. Регулятор будет

определять свой выбор степенью глубинности переработки действующей нормативной базы в связи с внедрением нового стандарта.

Содержание нового ФСБУ в зависимости от выбранного регулятором варианта

Варианты наименований ФСБУ	Назначение стандарта, содержательные элементы	Характер изменений в действующую нормативную базу	Плюсы и минусы
1.1. Стоимостная оценка активов и обязательств. 1.2. Оценка активов и обязательств	I. Основные понятия. II. Методы оценки. III. Виды оценок. IV. Оценка активов – укрупненный раздел, в котором будут подразделы, посвященные оценке конкретных видов активов, таких как капитальные вложения, основные средства, нематериальные активы, доходные вложения в материальные ценности, финансовые вложения, запасы и другие, соответствующие отдельным видам имущества. V. Оценка обязательств – имеет аналогичное назначение, что и предыдущий подраздел, но, соответственно, в отношении обязательств	Глубокая переработка ПБУ и ФСБУ, в которых уже раскрывается порядок оценки активов и обязательств: изъятие из них раздела «Оценка» и включение обновленного (при необходимости) порядка в новый ФСБУ. Цифровые условные примеры по каждой представленной в стандарте группе активов и обязательств либо в самом тексте стандарта, либо в качестве приложений	Плюсы: максимальная концентрация внимания на пообъектной оценке. Минусы: существенные изменения в действующей нормативной базе
2.1. Оценка. 2.2. Бухгалтерская оценка	I. Основные понятия. II. Методы оценки. III. Виды оценок	Дополнение действующих стандартов новым без глубокой переработки уже существующих ПБУ и ФСБУ. Его назначение в основном методическое, но раскрывающее примеры применения методов оценки. Конкретно описываются методы оценки, их соответствие конкретным объектам активов и пассивов, ситуации применения, практические примеры	Плюсы: актуализация внимания к методу оценки. Минусы: размытость описания и методик оценки в отношении отдельных объектов по разным нормативным документам
3.1. Оценка и калькулирование. 3.2. Оценка и калькуляция	I. Оценка. 1. Основные понятия. 2. Методы оценки. 3. Виды оценок. 4. Оценка активов (аналогично варианту 1, п. IV). 5. Оценка обязательств (аналогично варианту 1, п. V). II. Калькуляция. 1. Основные понятия. 2. Виды калькуляции и себестоимости. 3. Методы калькуляции себестоимости калькуляционной единицы	Глубокая переработка ПБУ и ФСБУ, затрагивающая, помимо нормативной базы при варианте 1, еще и документы, регулирующие порядок формирования себестоимости. Это прежде всего ПБУ 10/99	Плюсы: дополнительно к варианту 1 – отпадает необходимость внедрения еще одного стандарта «Калькуляция». Минусы: большой объем информации и более глубокая корректировка действующей нормативной базы

Достаточно сложный процесс реорганизации нормативно-методической базы может стать существенным препятствием на пути совершенствования нормативного регулирования. Однако это будет соответствовать логике отведения каждому элементу метода бухгалтерского учета самостоятельного нормативного акта.

Актуализация методических подходов, взятая в рамки нормативной базы, по нашему мнению, будет в большей степени раскрывать связь теории и практики, исключая излишние толкования и интерпретации конкретных методических подходов, определенных регулятором.

Выбор варианта модернизации действующей нормативной базы по бухгалтерскому учету будет во многом зависеть от выбора варианта из числа описанных в таблице.

Отдельного комментария требует третий вариант. Считаем его наиболее рациональным. Если решиться на коренную переработку нормативной базы, следуя по

пути посвящения отдельного стандарта каждому элементу метода бухгалтерского учета, то именно на этом этапе целесообразно коренным образом осуществить ее приведение в соответствие с данной логикой. Возможна также перспектива разделения ФСБУ «Оценка и калькулирование» на два разных стандарта, один из которых будет посвящен оценке, а другой – калькулированию. Но несмотря на видимую громоздкость такого нормативного документа, он представляется более соответствующим природе метода бухгалтерского учета.

Автор осознает масштабность изменений при любом из предлагаемых вариантов, при этом эффект в виде большей степени упорядочения нормативной базы при заданной логике (ПБУ 1/2008, ПБУ 4/99, ПБУ 23/2011, ФСБУ 27/2021, ФСБУ 28/2023) должен преобладать в качестве фактора принятия столь масштабного решения.

Список литературы

1. Будович Ю. И. Есть ли у бухгалтерского учета и национального счетоводства общая теория? // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. – 2019. – № 23 (479). – С. 15–31.
2. Дружиловская Э. С. Оценка в современном бухгалтерском финансовом учете и отчетности // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. – 2022. – № 18 (546). – С. 2–14.
3. Жукова Н. В., Яровова В. В. Актуальные вопросы бухгалтерского учета при переходе на новые ФСБУ // Вестник образовательного консорциума «Среднерусский университет». Серия: Экономика и управление. – 2021. – № 17. – С. 32–33.
4. Кришталева Т. И., Алферова Е. Ю. Формирование контрольно-ориентированной системы бухгалтерского учета : монография. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Дашков и К°, 2023.
5. Макаренко Е. Н. Профессиональная этика бухгалтера: современные тенденции и принципы // Международный бухгалтерский учет. – 2021. – Т. 24. – № 2 (476). – С. 128–141.
6. Ненкина О. Н. Гармонизация систем бухгалтерского и статистического учета: проблемы и решение // Научное обозрение: теория и практика. – 2019. – Т. 9. – № 4 (60). – С. 529–535.
7. Хахонова Н. Н. Основные проблемы и перспективы развития бухгалтерского учета в условиях цифровой экономики // Вестник ИПБ (Вестник профессиональных бухгалтеров). – 2021. – № 5. – С. 19–29.

References

1. Budovich Yu. I. Est li u bukhgalterskogo ucheta i natsionalnogo schetovodstva obshchaya teoriya? [Is There any Common Theory for Bookkeeping and National Accounting?]. *Bukhgalterskiy uchet v byudzhethnykh i nekommercheskikh organizatsiyakh* [Bookkeeping in Budget and Non-Profit Making Organizations], 2019, No. 23 (479), pp. 15–31. (In Russ.).
2. Druzhilovskaya E. S. Otsenka v sovremennom bukhgalterskom finansovom uchete i otchetnosti [Appraisal in Current Finance Accounting and Reporting]. *Bukhgalterskiy uchet v byudzhethnykh i nekommercheskikh organizatsiyakh* [Bookkeeping in Budget and Non-Profit Making Organizations], 2022, No. 18 (546), pp. 2–14. (In Russ.).
3. Zhukova N. V., Yarovova V. V. Aktualnye voprosy bukhgalterskogo ucheta pri perekhode na novye FSBU [Acute Problems of Accounting while Passing to New FSBU]. *Vestnik obrazovatel'nogo konsortsiума «Srednerusskiy universitet»*. Seriya: Ekonomika i upravlenie [Bulletin of Education Consortium 'Middle-Russia University'. Series: Economics and Management], 2021, No. 17, pp. 32–33. (In Russ.).
4. Krishtaleva T. I., Alferova E. Yu. Formirovanie kontrolno-orientirovannoy sistemy bukhgalterskogo ucheta: monografiya [Building the Control-Oriented System of Accounting], 3th ed., revised and amended. Moscow, Dashkov i K°, 2023. (In Russ.).
5. Makarenko E. N. Professionalnaya etika bukhgaltera: sovremennye tendentsii i printsipy [Professional Ethics of the Bookkeeper: Current Trends and Principles]. *Mezhdunarodnyy bukhgalterskiy uchet* [International Bookkeeping], 2021, Vol. 24, No. 2 (476), pp. 128–141. (In Russ.).
6. Nenkina O. N. Garmonizatsiya sistem bukhgalterskogo i statisticheskogo ucheta: problemy i reshenie [Harmonization of Systems of Bookkeeping and Statistic Accounting: Challenges and Solutions]. *Nauchnoe obozrenie: teoriya i praktika* [// Scientific Review: Theory and Practice], 2019, Vol. 9, No. 4 (60), pp. 529–535. (In Russ.).
7. Khakhonova N. N. Osnovnye problemy i perspektivy razvitiya bukhgalterskogo ucheta v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki [Key Challenges and Prospects of Developing Bookkeeping in Conditions of Digital Economy]. *Vestnik IPB (Vestnik professionalnykh bukhgalterov)* [Bulletin of Professional Bookkeepers], 2021, No. 5, pp. 19–29. (In Russ.).

Сведения об авторе

Самвел Владимирович Асриев

кандидат экономических наук,
доцент, заведующий кафедрой экономики,
финансов и бизнес-аналитики филиала
РЭУ им. Г. В. Плеханова в г. Пятигорске
Ставропольского края.
Адрес: филиал ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
имени Г. В. Плеханова» в г. Пятигорске
Ставропольского края, 357500,
Ставропольский край, г. Пятигорск,
ул. Кучуры, д. 8.
E-mail: asrievsv@yandex.ru

Information about the author

Samvel V. Asriev

PhD, Assistant Professor,
Head of the Department for Economics,
Finance and Business Analytics
of the Branch of the PRUE in Pyatigorsk,
Stavropol Territory.
Address: Branch of the Plekhanov Russian
University of Economics in Pyatigorsk,
Stavropol Territory,
8 Kuchury Str., Pyatigorsk,
Stavropol Territory, 357500,
Russian Federation.
E-mail: asrievsv@yandex.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА РЫНКЕ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ В ГОРОДЕ СЕВАСТОПОЛЕ

М. В. Бежан, И. С. Ракитина

Отделение по городу Севастополю Южного главного управления
Центрального банка Российской Федерации,
Севастополь, Россия

И. А. Шевчук

Севастопольский филиал Российского экономического
университета имени Г. В. Плеханова,
Севастополь, Россия

Доступность жилья является одним из важнейших и актуальных направлений, учитываемых при реализации государственной экономической политики в России. Процесс ценообразования на рынке недвижимости выступает существенным фактором, оказывающим влияние на доступность жилья и привлекательность отдельных регионов для постоянного проживания. Объемы строительства напрямую зависят от платежеспособного спроса, а также от условий ипотечного кредитования. В статье затронуты актуальные вопросы воздействия отдельных факторов на процесс ценообразования на рынке жилой недвижимости. Для определения взаимосвязей данных факторов в исследовании проведена эконометрическая оценка влияния динамики заработной платы и ипотечного кредитного портфеля на изменение рыночной стоимости жилой недвижимости в городе федерального значения Севастополе. Методы исследования: модели векторной авторегрессии (стандартная и байесовская). В качестве информационной базы были использованы данные официальной статистики, в том числе Банка России, а также публикации ученых-экономистов. Первоначальная гипотеза исследования заключается в том, что предложенные переменные существенно влияют на фактический показатель стоимости жилья в регионе. Проведенный эконометрический анализ данного тезиса в целом позволил подтвердить данную гипотезу. Результаты могут стать научной базой для прогнозирования инфляционных процессов на рынке жилой недвижимости в городе Севастополе, а также рекомендуются к использованию в других субъектах Российской Федерации.

Ключевые слова: стоимость жилой недвижимости, объемы строительства, заработная плата, ипотечное кредитование.

RESEARCH ON PRICING ON RE MARKET IN SEVASTOPOL

Mikhail V. Bezhan, Irina S. Rakitina

Division for the City of Sevastopol of the Southern Main Branch
of the Central Bank of the Russian Federation,
Sevastopol, Russia

Igor A. Shevchuk

Sevastopol branch of the Plekhanov Russian University of Economics,
Sevastopol, Russia

Affordability of housing is one of the most important and topical trends, that is taken into account in pursuing state economic policy in Russia. Pricing process on RE market acts as a serious factor influencing housing affordability and appeal of certain regions for continuous residence. Construction volumes directly depend on effective demand and conditions of mortgage crediting. The article discusses acute issues of certain factor impact on pricing process on RE market. In order to identify the interconnection of these factors the research conducted econometric

assessment of the impact of wage dynamics and mortgage crediting portfolio on changes in market RE cost in the city of federal importance Sevastopol. Methods used in the research: models of vector auto-regression (standard and bias). Data of official statistics were used as an information base, including data of the Bank of Russia, as well as publications by economists. The initial hypothesis of the research said that proposed variables influence seriously the actual figure of housing cost in the region. Econometric analysis of this thesis proved in general the hypothesis. Findings of the research can form a scientific base for forecasting inflation processes on RE market in the city of Sevastopol and can be used in other entities of the Russian Federation.

Keywords: RE cost, construction volumes, wages, mortgage crediting.

Введение

Жилую недвижимость можно рассматривать как единственное место для проживания и как объект инвестиций, который позволяет получать пассивный доход от ее сдачи в аренду или может выступать инструментом сбережения. И все же, по оценкам экспертов, значительный объем сделок на рынке недвижимости в России происходит для улучшения жилищных условий.

Исследование воздействия отдельных факторов на процесс ценообразования на рынке жилой недвижимости в городе Севастополе является достаточно актуальным, поскольку вопросы доступности жилья учитываются при формировании экономической политики в России.

В некоторых работах зарубежных и отечественных ученых ценовые колебания на рынке жилой недвижимости исследуются через систему факторов макро- и микро-среды, включающих ВВП, занятость, ставки по кредитам и курсы иностранной валюты, индексы цен на акции, географические (население, возраст), а также отраслевые параметры (выданные разрешения на строительство, количество построенных домов и т. д.). К примеру, в исследовании оценки влияния макроэкономических факторов на рынок недвижимости Л. Гаспарениен, Р. Ремейкиен и А. Скука провели корреляционный и регрессионный анализ динамики цен жилья в Литве за период 2008–2015 гг. Результаты работы показали значимость вклада в изменение цен на жилую недвижимость таких факторов, как динамика ВВП, уровень инфляции, процентная ставка и доступность финансирования (объем выдачи кредитов) [15].

Некоторые ученые при анализе рынка недвижимости акцентировали свое внимание на доходах населения, а также на ипотечном кредитовании. К примеру, в исследовании рынка жилья США была получена модель, которая показала наличие взаимосвязи распределения доходов населения и цен на недвижимость. Так, рост доходов способствует увеличению как уровня, так и дисперсии цен на жилье. Возрастание неравенства доходов приводит к снижению цен на жилье, за исключением отдельного сегмента, который скорее можно отнести к элитному. В этом случае цены на жилье могут меняться разнонаправленно в ответ на увеличение неравенства доходов в зависимости от деталей как спроса, так и предложения на рынке [17].

В другом исследовании рынка недвижимости США с акцентом на росте неравенства доходов и снижении реальных процентных ставок был проведен анализ с применением структурной модели, в результате которого удалось оценить реакции рынков жилья и кредитования на изменения неравенства доходов в условиях общего равновесия. С использованием панельных данных по штатам США за 1992–2015 гг. для цен на жилье и за 2003–2015 гг. для переменных ипотеки были проверены прогнозы модели. Оказалось, что вслед за увеличением неравенства доходов цены на жилье снижаются, а совокупный риск дефолта в равновесии возрастает. При этом низкие реальные ставки смягчают влияние неравенства на цены на жилье [16].

Заемщики с различным распределением доходов выбирают соответствующие ипотечные контракты и размеры жилья. Таким образом, изменение в распределении доходов влияет на пул заемщиков по-

средством их эндогенного отбора в различные виды ипотечных кредитов. Изменение цен на жилье также влияет на выбор ипотеки, а следовательно, на профиль риска групп заемщиков. При этом совокупный спрос на жилье снова будет меняться в зависимости от изменений в распределении доходов через спрос на жилье, связанный с различными типами ипотеки [16].

Ученые Жимин Ли, Лесли Шенг Шен и Кэлвин Жанг определили существенную значимость притока китайского капитала на американский рынок жилья, а также его положительное влияние на занятость [20].

В работе ученых Чуньпин Лю и Чжиронг Оу для ответа на вопрос, что определяет динамику цен на жилье в Китае, была построена модель с использованием метода DSGE-VAR, которая показала, что спрос на жилье объясняет около 90% колебаний цен, а в остальном на рынок недвижимости оказывают влияние предложения рабочей силы, производительность и кредитная политика [14].

В исследовании доступности жилья в Канаде экономист Д. Сенагама совместно с коллегами выявил, что рынок жилья в отдельных регионах страны зависит от объемов строительства и типов возводимого жилья [19].

В работе немецких ученых, посвященной анализу рынка жилой недвижимости Германии, показано, что самый высокий рост цен на рынке зафиксирован на жилье в экономически наиболее сильных и крупных регионах, которые демонстрируют более высокие темпы роста переменных, отражающих спрос на жилую площадь. Рост ликвидности наиболее заметен в регионах, которые относительно невелики по численности населения и трудоспособного населения, однако демонстрируют наибольшие темпы роста социально-экономических переменных [13].

Исследование воздействия факторов на ценообразование на рынке жилой недвижимости Польши А. Мельниченко и других ученых показало, что увеличение

уровня инфляции приводит к повышению цен на недвижимость во всех исследованных польских городах, за исключением Познани, где изменение инфляции существенно не влияет на рост цен. Кроме того, выяснилось, что повышение базовой ставки приводит к снижению спроса из-за неспособности покупателей выплачивать ежемесячные платежи по ипотеке, что в свою очередь приводит к снижению цен на недвижимость [18].

В трудах отечественных ученых также уделяется внимание оценке воздействия на рынок жилой недвижимости социально-экономических факторов (уровня жизни в регионах, занятости населения, демографии и др.). К примеру, в одном из исследований была проведена эмпирическая проверка наличия зависимости между локальными рынками труда и жилья на российских данных.

В качестве зависимых переменных рассматривались цены на локальных рынках – заработная плата и стоимость одного квадратного метра на вторичном рынке недвижимости с использованием моделей с пространственной зависимостью: с авторегрессионным пространственным лагом (SAR) и с пространственной зависимостью в ошибке (SEM). Результаты моделирования показали наличие положительной пространственной автокорреляции по заработным платам и ценам на жилье между соседними регионами. При этом увеличение занятости в регионе отрицательно влияет на заработную плату и положительно – на цены жилья [2].

В исследовании С. В. Шишмакова и И. Ф. Гареева проводился индикаторный анализ рынка недвижимости в рамках разработки стратегии регионального развития строительства с использованием основных показателей: потребности и платежеспособного спроса на жилье разных типов со стороны населения, предложения и равновесных цен, объемов строительства. Одним из итогов исследования стало обоснование значимости всех указанных факторов и эффективности применения ин-

дикаторного анализа в исследовании рынка жилья [12].

В работе В. А. Долгих и В. Н. Холиной были изучены отличительные черты рынка жилой недвижимости в крупнейших городах мира, особенности формирования спроса и предложения на этом рынке, а также факторы, оказывающие влияние на стоимость. В результате авторы выяснили, что тенденция к повышению стоимости жилой недвижимости, проявляющаяся в большинстве городов, объяснима превышением спроса над предложением и ограниченностью последнего, а также увеличением стоимости на сопутствующие ресурсы, особенно на повышение цены на земельные участки и использование современного оборудования в процессе строительства. Корреляция между стоимостью и численностью населения, а также стоимостью и ВВП на душу населения не показала зависимости между исследуемыми показателями [4].

По результатам проведенного исследования Т. В. Чибиковой рынка жилой недвижимости города Омска можно отметить, что ценообразованию на объекты жилой недвижимости способствовали следующие факторы: снижение кредитных ставок, кредитные каникулы, повышение уровня инфляции, закрытие границ и авиасообщений, низкие проценты по депозитам, введение налога на доходы от депозитов, рост курса иностранных валют, распространение дистанционной занятости населения, государственные программы поддержки семьи и рождаемости, дефицит предложения на рынке жилой недвижимости [8].

В дискуссионном исследовании Н. Ю. Шипилова и В. В. Дяевой рассматривались традиционные факторы, непосредственно воздействующие на ценообразование на рынке жилой недвижимости Севастополя, среди которых отдельным пунктом определена региональная специфика – отсутствие утвержденного генерального плана города федерального значения [11].

В работе И. З. Чимитовой, Е. А. Николаевой и А. О. Пименовой, посвященной анализу ценовой динамики за период 2020–2021 гг., выявлено, что значительный рост цен на жилую недвижимость обусловлен социально-экономическими, демографическими, политическими факторами, осложненными пандемией COVID-19. Отмечено, что программы материнского капитала, льготной ипотеки и переход к проектному финансированию новостроек наряду с позитивными результатами привели к росту цен на жилье. Его удорожание связано и с проблемами в строительной отрасли [9].

Таким образом, в отечественных и зарубежных научных трудах обнаружена зависимость ценообразования на рынке жилой недвижимости от макроэкономических параметров, описывающих платежеспособный спрос и условия жилищного кредитования. Цель данного исследования – определение влияния динамики изменения заработной платы и ипотечного кредитования на ценообразование на рынке жилой недвижимости в Севастополе.

В качестве зависимой переменной выступает динамика цен на рынке жилой недвижимости Севастополя. Согласно методологии Федеральной службы государственной статистики, средняя цена одного квадратного метра общей площади квартир рассчитывается отдельно для первичного и вторичного рынка жилья по типам квартир на основе цен исполненных контрактов в отчетном квартале по формуле средней арифметической взвешенной¹.

Исходные квартальные параметры, опубликованные Росстатом в региональном разрезе, были преобразованы в месячные значения с предварительной корректировкой ценового массива вторичного

¹ Приказ Росстата от 12 августа 2022 г. № 572 «Официальная статистическая методология наблюдения за уровнем и динамикой цен на рынке жилья». – URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/price/methodology> (дата обращения: 09.09.2022).

рынка на коэффициент влияния первичного рынка.

Важнейшим параметром платежеспособного спроса населения в данном исследовании является показатель динамики среднемесячной реальной начисленной заработной платы, который формируется на основе сведений, полученных от организаций всех видов экономической деятельности и форм собственности, и рассчитывается делением фонда начисленной заработной платы всех работников организаций (включая внешних совместителей, работников, выполнявших работы по договорам гражданско-правового характера, и других лиц несписочного состава) за отчетный год на среднесписочную численность работников организаций с последующим делением на 12¹. Полученные данные публикуются на официальном сайте Росстата в региональном разрезе.

Динамика ипотечного портфеля представлена цепными месячными индексами, полученными авторами на основании открытых данных Банка России о задолженности по ипотечным жилищным кредитам физических лиц-резидентов в региональном разрезе².

Переменные динамики заработной платы, а также задолженности по ипотечному кредитованию в данном исследовании позволяют учесть воздействие изменения платежеспособного спроса на зависимую переменную – ценообразование на рынке жилой недвижимости – из расчета месячных индексов за 1 квадратный метр в городе Севастополе.

Кроме этих ключевых параметров, в модель векторной авторегрессии были включены факторы объема строительства в виде месячных индексов динамики выполненных работ по видам деятельности «Строительство», которые публикуются Росстатом ежемесячно. В качестве дополнительного экзогенного параметра в модель был также введен параметр миграционного прироста населения региона, который позволяет учесть воздействие демографического фактора на ценообразование на рынке жилой недвижимости. Ежемесячные абсолютные разницы прибывших и убывших мигрантов были преобразованы в формат месячных индексов методом цепных подстановок. Информация о сальдо миграционного прироста публикуется на ресурсе Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС).

Основной задачей данного исследования является подтверждение предложенной гипотезы о том, что динамика заработной платы, а также объемы ипотечного кредитования оказывают давление на процесс ценообразования на рынке жилой недвижимости в городе Севастополе. Также важно определить, на каком лаге происходит наиболее существенное воздействие каждого из вышеперечисленных показателей на зависимую переменную – динамику стоимости 1 квадратного метра жилой недвижимости.

Рассмотрим набор параметров для проведения эконометрического анализа ценообразования на вторичном рынке жилой недвижимости с учетом фактора влияния первичного рынка города Севастополя.

В исследовании ценообразования на рынке жилой недвижимости в Севастополе использовались месячные ряды данных, которые проверялись на наличие сезонности. Было проведено сглаживание рядов методом Х-13ARIMA – одним из методов сезонной коррекции, широко применяемым в российской и зарубежной практике.

¹ Постановление Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2021 г. № 542 «Об утверждении методик расчета показателей для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов Российской Федерации и деятельности исполнительных органов субъектов Российской Федерации, а также о признании утратившими силу отдельных положений Постановления Правительства Российской Федерации от 17 июля 2019 г. № 915».

² URL: http://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/mortgage/ (дата обращения: 10.08.2022).

В итоге было собрано 55 наблюдений. Их состав и число ограничивались данными официальной общероссийской статистики, а также использованием разниц для приведения числовых рядов к стационарности.

Для подтверждения значимости данной гипотезы использовались модели векторной авторегрессии (стандартная и байесовская).

Методика исследования

С ростом урбанизации, массовым переселением людей из деревень в города проблемы дефицита жилья возникали практически повсеместно [1]. Такая ситуация характерна и для рынка жилой недвижимости Севастополя.

Наличие корреляции между динамикой ценообразования на вторичном рынке жилой недвижимости с учетом фактора влияния первичного рынка жилой недвижимости и заработной платы показано на графике (рис. 1).

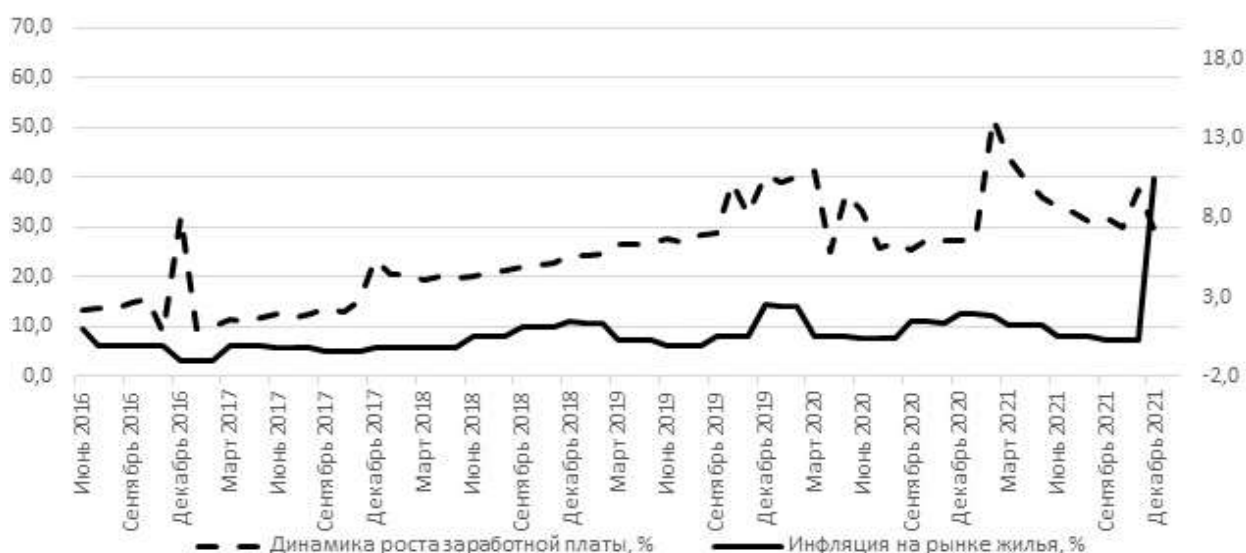


Рис. 1. Динамика ценообразования на рынке жилой недвижимости и заработной платы в городе Севастополе

По мнению нескольких российских ученых, ипотечное жилищное кредитование в России в современных условиях является основным финансовым инструментом обеспечения населения жильем [7]. Традиционно оно подкрепляет спрос на жилую недвижимость и может влиять на ее ценообразование в регионе (рис. 2).

Графический анализ показал наличие связей между динамикой цен на жилую недвижимость на вторичном рынке с учетом фактора влияния первичного рынка и отдельными параметрами экономики ре-

гиона. Следовательно, целесообразно провести эконометрическую оценку воздействия предложенных переменных на динамику цен жилой недвижимости в регионе.

Факторами спроса на жилую недвижимость являются доходы населения (заработная плата), объемы ипотечного кредитования, демографические процессы (чистый миграционный прирост), а также популярность региона в качестве места постоянного проживания для жителей других субъектов Российской Федерации (ми-

грационный прирост). Воздействие вышеперечисленных параметров напрямую от-

ражается на стоимости жилой недвижимости.

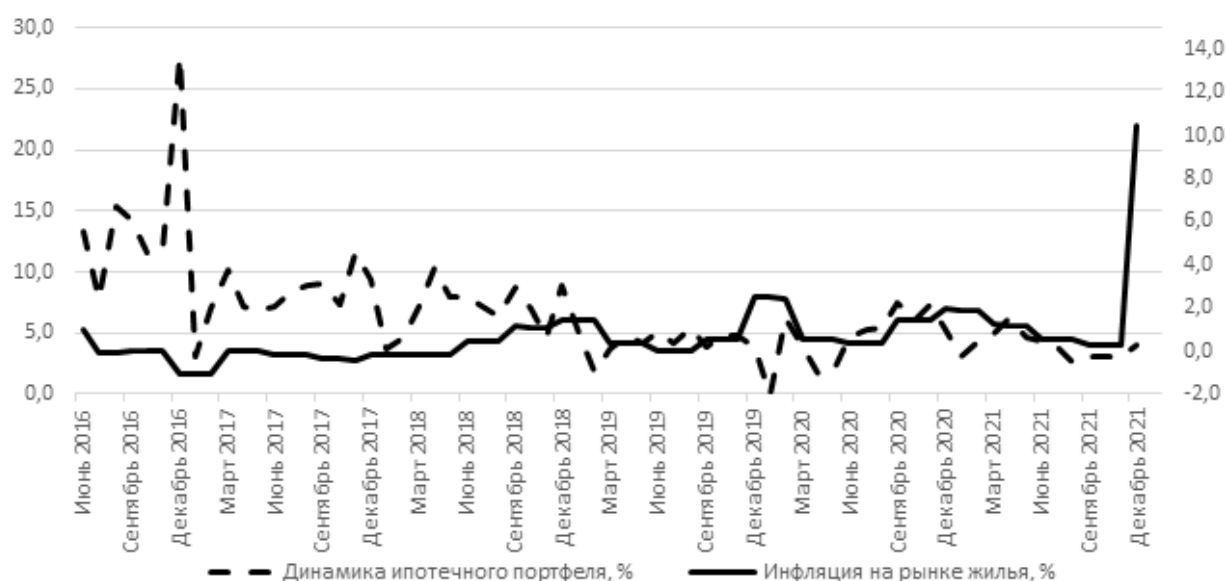


Рис. 2. Динамика ипотечного кредитования и ценообразования на рынке жилой недвижимости Севастополя

Построение моделей векторной авторегрессии

Модель векторной авторегрессии (VAR(p)) представляет собой совокупность динамических временных рядов, в которых текущие значения зависят от значений этих же временных рядов в прошедшие периоды времени.

В общем виде модель векторной авторегрессии порядка p имеет следующий вид:

$$y_t = c_0 + \sum_{m=1}^p A_m y_{t-m} + \sum_{n=1}^q B_n x_{t-n} + e_t,$$

где y_t – вектор эндогенных переменных;

c_0 – вектор свободных коэффициентов модели;

A и B – матрицы коэффициентов;

x_t – вектор экзогенных переменных;

p и q – максимальное количество лагов эндогенных и экзогенных переменных соответственно;

e_t – вектор остатков.

Для факторного анализа ценообразования на вторичном рынке жилой недвижимости с учетом фактора влияния первич-

ного рынка в городе Севастополе используем стандартную модель векторной авторегрессии, которая будет строиться на основе стационарных временных рядов. Путем перебора лагов для уточнения свойств параметров модели использовалась статистика Вальда. Данный тест показал, что 1, 2, 4 и 7-й лаги являются наилучшими для построения модели.

Значение коэффициента детерминации (R-squared) оказалось равным 0,67, что указывает на существенный уровень зависимости исследуемой переменной. В данном случае модель является приемлемой, поскольку R-squared > 0,5, и это характеризует хорошее качество модели на данном этапе анализа и то, что доля влияния независимых переменных на зависимую значительна.

Статистика Фишера (F-statistic) для оценки значимости уравнения в целом в данном случае (больше табличного) показывает значимость модели на этом этапе анализа (табл. 1).

Т а б л и ц а 1
Результаты стандартной модели
векторной авторегрессии

Параметры модели	Значения
R-squared	0,676548
Adj. R-squared	0,603036
Sum sq. resids	70,97191
S. E. equation	1,270039
F-statistic	9,203256
Log likelihood	-85,05277
Akaike AIC	3,492828
Schwarz SC	3,894295
Mean dependent	0,252941
S. D. dependent	2,015772

Построенная стандартная модель векторной авторегрессии стационарна, нет необходимости дополнительной доработки параметров.

Проведенный тест Вальда для изучения информационных критериев Акаике, Ханнана – Куинна показал, что модель демонстрирует наилучший результат на 1-м и 2-м лагах.

При тестировании переменных на причинность по Грэнджеру было отмечено, что коэффициенты модели являются значимыми, поскольку лаги влияют на результаты данного теста.

Проверка отсутствия автокорреляции остатков продемонстрировала их наличие на 7-м и 10-м лагах модели стандартной VAR.

Тестирование гипотезы нормального распределения остатков с использованием Jarque-Bera test показало отсутствие нормального распределения остатков ($p\text{-value} < 0,05$) в стандартной VAR-модели.

Проверка на отсутствие гетероскедастичности остатков или наличия гетероскедастичности случайных ошибок модели проведена с помощью теста Уайта, по которому в построенной стандартной VAR-модели остатки являются гетероскедастичными.

Динамические отклики указывают на то, что система в целом устойчивая, по-

скольку все переменные возвращаются к нулю. В доверительный интервал попадает 0, следовательно, система затухает.

Несмотря на то, что функции отклика на импульсы отслеживают эффекты воздействия одной эндогенной переменной на другие переменные в VAR-модели, декомпозиция дисперсии разделяет вариацию эндогенной переменной на компоненты воздействия в VAR-модели, т. е. предоставляет информацию об относительной важности каждого случайного возмущения в воздействии на переменные в VAR-системе [6].

Построение декомпозиции дисперсии стандартной VAR-модели с приоритетом зависимой переменной динамики ценообразования на рынке жилья показало следующие результаты: более всего на динамику ценообразования на вторичном рынке жилой недвижимости с учетом фактора влияния первичного рынка воздействует инерция самой зависимой переменной. На последних периодах ее воздействие ослабевает и усиливается влияние динамики ипотечного кредитования.

В целом приведенная в моделях спецификация обладает полезными статистическими свойствами и может быть использована для оценки зависимости цен на жилую недвижимость от динамики роста заработной платы.

Для подтверждения результатов анализа воспользуемся также байесовской моделью векторной авторегрессии. В настоящее время данная модель используется в Департаменте денежно-кредитной политики Банка России для построения сценарных прогнозов основных макроэкономических показателей внешнего сектора [5].

Формула Байеса позволяет получить условное распределение параметров модели с учетом полученных наблюдений [3].

Байесовский подход объединяет информацию через сжатие числа оцениваемых параметров модели в сторону априорных представлений о возможном распределении параметров и ковариационной матрицы ошибок [10]. Согласно фор-

мале Байеса, апостериорное распределение для коэффициентов можно представить в следующем виде:

$$P(B, \Sigma | Y) = P(Y | B, \Sigma) P(B, \Sigma),$$

где $P(Y | B, \Sigma)$ – функция правдоподобия для VAR-модели;

$P(B, \Sigma)$ – априорное распределение для коэффициентов, которое задает начальное представление о том, как ведут себя коэффициенты в модели.

На практике обычно рассматривают семейство сопряженных распределений, т. е. когда априорное и апостериорное распределения принадлежат одному семейству.

Для построения байесовской модели векторной авторегрессии использовались аналогичные параметры, прирост миграции подобран с 10-м лагом. Результаты сформированной модели показали несущественную значимость переменных для динамики ценообразования на рынке жи-

лой недвижимости Российской Федерации ($R\text{-squared} < 0,5$).

Построенная модель стационарна и прошла тест на нормальное распределение остатков, однако присутствует автокорреляция и гетероскедастичность остатков. Несмотря на добавление трендовой составляющей (@trend), качество модели не улучшилось и повышения значимости параметров не произошло.

В итоге предлагается использовать байесовскую модель векторной авторегрессии для исследования зависимости данных переменных только в качестве дополнительной проверки результатов стандартной модели, а также увеличить число наблюдений.

Таким образом, применение модели допустается с большим количеством периодов наблюдений. Результаты тестирования моделей приведены в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

Тесты валидности моделей

Тест	Стандартная VAR	Байесовская VAR
Значение коэффициента детерминации R-squared	Существенный уровень зависимости ценообразования на рынке жилой недвижимости региона от предложенных параметров подтвержден	
F-statistic	Соответствует	Соответствует
Тест на единичные корни	Пройден	Пройден
Тест Грэнджера	Коэффициенты модели являются значимыми	Не предусмотрен
Автокорреляция остатков (тест Residual Serial Correlation LM Test)	Присутствует на 7-м и 10-м лагах	Недостаточно наблюдений
Гетероскедастичность остатков (Residual Heteroskedasticity Test)	Присутствует	
Нормальное распределение остатков (Residual Normality Test)	Отсутствует	Да

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы:

1. Результаты построения стандартной и байесовской моделей векторной авторегрессии для переменной, описывающей ценообразование на вторичном рынке жилой недвижимости с учетом фактора влияния первичного рынка в городе Севастополе, показали, что динамика заработной

платы, ипотечной задолженности и объемов строительства отражаются на стоимости жилой недвижимости без запаздываний в том же периоде. Следовательно, для достижения точного прогноза ценовых колебаний на региональном рынке жилья необходимо использовать вышеперечисленные переменные без лагов.

2. Тестирование модели стандартной VAR по Грэнджеру показало, что в первую очередь динамика ценообразования на вторичном рынке жилой недвижимости с учетом фактора влияния первичного рынка жилой недвижимости подвержена воздействию движения собственных значений прошлых периодов, т. е. наблюдается инерция движения зависимой переменной. С течением времени инерция замедляется, и для колебаний цен на жилье существенным фактором становится динамика ипотечного кредитования.

Таким образом, при построении стандартной модели VAR для исследуемой совокупности переменных в первую очередь необходимо выставлять параметр динамики ипотечного кредитования в регионе, а также учитывать приоритет данной переменной перед другими, используемыми в модели.

3. Результаты исследования подтвердили обоснованность и необходимость включения в модель векторной авторегрессии экзогенной переменной, описывающей сальдо миграции в регионе. Факт его влияния на зависимую переменную – динамику ценообразования на вторичном рынке жилой недвижимости с учетом фактора влияния первичного рынка – доказан результатами модели. Кроме того, тестирование стандартной и байесовской моделей векторной авторегрессии показало, что наибольшее существенное воздействие данного параметра на динамику цен наблюдается с отставанием в 10 месяцев, что совпадает с общероссийским значением в аналогичных моделях. Следовательно, для построения прогнозных моделей ценообразования на рынке жилой недвижимости необходимо использовать экзогенную переменную (сальдо внутренней и внешней миграции) с 10-м лагом.

4. Стандартная модель векторной авторегрессии наилучшим образом описывает зависимость динамики ценообразования на вторичном рынке жилой недвижимости с учетом фактора влияния первичного рынка, заработной платы и ипотечного

кредитования. При этом увеличение количества наблюдений для байесовской модели векторной авторегрессии также позволит использовать ее более эффективно для построения точного прогноза ценовой динамики на рынке жилья.

Заключение

Вопросы доступности жилья учитываются при реализации социальной и экономической сфер государственной политики и остаются достаточно актуальными для всех регионов России. Поскольку Севастополь относится к привлекательным для проживания регионам, было проведено исследование воздействия параметров на процесс ценообразования на вторичном рынке жилой недвижимости с учетом фактора влияния первичного рынка, а также влияния динамики заработной платы и ипотечного кредитования на формирование рыночной стоимости жилой недвижимости в Севастополе с учетом миграционного сальдо.

С помощью стандартной и байесовской моделей векторной авторегрессии был получен результат для обоснования гипотезы воздействия динамики заработной платы населения, ипотечного кредитования, объемов строительства и чистого миграционного прироста на ценообразование на рынке недвижимости. Их построение было проведено в статистическом пакете для эконометрического анализа EViews.

Первоначальная гипотеза исследования, которая заключалась в том, что предложенные параметры существенно влияют на итоговый показатель стоимости жилья в Севастополе, подтвердилась. Следовательно, полученные результаты анализа процесса ценообразования на рынке жилой недвижимости и модели векторной авторегрессии могут быть научной базой для использования Федеральной службой государственной статистики и Банком России, а также органами регионального управления при оценке стоимости жилья в регионе и подготовке соответствующих государственных программ.

Список литературы

1. Валеев Э. Р., Салахова З. Р. Особенности реализации государственных жилищных программ в США и в России // Экономические науки. – 2021. – № 12 (205). – С. 246–251.
2. Гильтман М. А., Антосик Л. В., Варламова Ю. А., Ларионова Н. И. Влияние численности занятых на заработную плату и цены на жилье в российских регионах // Вопросы экономики. – 2022. – № 8. – С. 68–95.
3. Демешев Б. Б., Малаховская О. А. Макроэкономическое прогнозирование с помощью модели BVAR Литтермана // Экономический журнал ВШЭ. – 2016. – Т. 20. – № 4. – С. 691–710.
4. Долгих В. А., Холина В. Н. Региональные различия в цене на жилую недвижимость в крупнейших городах мира (2011–2021 гг.) // Инновационная экономика. – 2021. – № 3 (28). – С. 63–81.
5. Коротких О. Межстрановая BVAR-модель внешнего сектора // Деньги и кредит. – 2020. – № 79 (4). – С. 98–112.
6. Пересецкий А. А. Векторные модели авторегрессии и коррекции регрессионных остатков (EViews) // Прикладная эконометрика. – 2006. – № 3. – С. 96–129.
7. Романова Л. Е., Сабинина А. Л., Чуканов А. И., Коршунова Д. М. Выявление специфики ипотечного жилищного кредитования на основе результатов кластеризации регионов // Финансы и кредит. – 2021. – Т. 27. – № 12. – С. 2679–2697.
8. Чибикова Т. В. Динамика цен на рынке жилой недвижимости в 2020–2021 гг. на примере г. Омска // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – 2021. – Т. 10. – № 3. – С. 90–98.
9. Чимитова И. З., Николаева Е. А., Пиминова А. О. О некоторых факторах динамики цен на рынке жилой недвижимости в России в 2020–2021 гг. // Актуальные вопросы современной экономики. – 2022. – № 7. – С. 183–191.
10. Шевелев А. А. Байесовский подход к оценке воздействия внешних шоков на макроэкономические показатели России // Мир экономики и управления. – 2017. – Т. 17. – № 1. – С. 26–40.
11. Шипилов Н. Ю., Дячева В. В. Факторы роста цен на жилую недвижимость в городе Севастополе // Актуальные вопросы учета и управления в условиях информационной экономики. – 2021. – № 3. – С. 478–483.
12. Шишмаков С. В., Гареев И. Ф. Практика применения индикаторного анализа рынка при разработке стратегии развития жилищного строительства в Хабаровском крае // Жилищные стратегии. – 2019. – № 4. – С. 377–402.
13. Cajias M., Freudenreich P., Freudenreich A., Schäfers W. Liquidity and Prices: A Cluster Analysis of the German Residential Real Estate Market // Journal of Business Economics. – 2020. – Vol. 90 (7). – P. 1021–1056.
14. Chunping Liu, Zhirong Ou. What determines China's housing price dynamics? New evidence from a DSGE-VAR // International Journal of Finance and Economics. – 2021. – Vol. 26. – Issue 3. – P. 3269–3305.
15. Gasparenienė L., Remeikiene R., Skuka A. Assessment of the Impact of Macroeconomic Factors on Housing Price Level: Lithuanian Case // Intellectual Economics. – 2016. – Vol. 10. – Issue 2. – P. 122–127.

16. Kösem S. Income Inequality, Mortgage Debt and House Prices // Staff Working Paper. – 2021. – N 921. – URL: <https://www.bankofengland.co.uk/working-paper/2021/income-inequality-mortgage-debt-and-house-prices.pdf>
17. Määttä N., Terviö M. Income Distribution and Housing Prices: An Assignment Model Approach // Journal of Economic Theory. – 2014. – Vol. 151 (1). – P. 381–410.
18. Melnychenko O., Osadcha T., Kovalyov A., Matskul V. Dependence of Housing Real Estate Prices on Inflation as One of the Most Important Factors: Poland's Case // Real Estate Management and Valuation. – 2022. – Vol. 30 (4). – P. 25–41.
19. Senagama D., Breidburg I., Carruthers D. Housing Market Insight. Canada. Labour Capacity Constraints and Supply Across Large Provinces in Canada. – URL: <https://assets.cmhc-schl.gc.ca/sites/cmhc/professional/housing-markets-data-and-research/market-reports/housing-market-insight/2022/housing-market-insight-canada-m10-en.pdf?rev=a74a29c8-39ab-4692-b365-7be1ed66eaf6>
20. Zhimin Li, Leslie Sheng Shen, Calvin Zhang. Capital Flows, Asset Prices, and the Real Economy: A "China Shock" in the U. S. Real Estate Market // International Finance Discussion Paper. – 2020. – June. – N 1286.

References

1. Valeev E. R., Salakhova Z. R. Osobennosti realizatsii gosudarstvennykh zhilishchnykh programm v SShA i v Rossii [Peculiarities of Implementation of Public Housing Programs in the USA and Russia]. *Ekonomicheskie nauki* [Economic Sciences], 2021, No. 12 (205), pp. 246–251. (In Russ.).
2. Giltman M. A., Antosik L. V., Varlamova Yu. A., Larionova N. I. Vliyanie chislennosti zanyatykh na zarabotnuyu platu i tseny na zhile v rossiyskikh regionakh [Impact of the Number of Employees on Wages and Housing Prices in Russian Regions]. *Voprosy ekonomiki*, 2022, No. 8, pp. 68–95. (In Russ.).
3. Demeshev B. B., Malakhovskaya O. A. Makroekonomicheskoe prognozirovanie s pomoshchyu modeli BVAR Littermana [Macroeconomic Forecasting Using Litterman's BVAR Model]. *Ekonomicheskii zhurnal VShE* [HSE Economic Journal], 2016, Vol. 20, No. 4, pp. 691–710. (In Russ.).
4. Dolgikh V. A., Kholina V. N. Regionalnye razlichiya v tsene na zhiluyu nedvizhimost v krupneyshikh gorodakh mira (2011–2021 gg.) [Regional Differences in the Price of Residential Real Estate in the Largest Cities of the World (2011–2021)]. *Innovatsionnaya ekonomika* [Innovative Economy], 2021, No. 3 (28), pp. 63–81. (In Russ.).
5. Korotkikh O. Mezhsranovaya BVAR-model vneshnego sektora [A Multi-Country BVAR Model for the External Sector]. *Dengi i kredit* [Money and Credit], 2020, No. 79 (4), pp. 98–112. (In Russ.).
6. Peresetskiy A. A. Vektornye modeli avtoregressii i korrektsii regressionnykh ostatkov (EViews) [Vector Models of Autoregression and Correction of Regression Residues (EViews)]. *Prikladnaya ekonometrika* [Applied Econometrics], 2006, No. 3, pp. 96–129. (In Russ.).
7. Romanova L. E., Sabinina A. L., Chukanov A. I., Korshunova D. M. Vyyavlenie spetsifiki ipotechnogo zhilishchnogo kreditovaniya na osnove rezultatov klasterizatsii regionov [Identification of Specifics of Mortgage Housing Lending Based on Results of Regional Clustering]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2021, Vol. 27, No. 12, pp. 2679–2697. (In Russ.).

8. Chibikova T. V. Dinamika tsen na rynke zhiroy nedvizhimosti v 2020–2021 gg. na primere g. Omska [Price Dynamics in the Residential Real Estate Market in 2020–2021 on the Example of Omsk]. *Vestnik Sibirskogo instituta biznesa i informatsionnykh tekhnologiy* [Bulletin of the Siberian Institute of Business and Information Technologies], 2021, Vol. 10, No. 3, pp. 90–98. (In Russ.).
9. Chimitova I. Z., Nikolaeva E. A., Piminova A. O. O nekotorykh faktorakh dinamiki tsen na rynke zhiroy nedvizhimosti v Rossii v 2020–2021 gg. [On Some Factors of Price Dynamics in the Residential Real Estate Market in Russia in 2020–2021]. *Aktualnye voprosy sovremennoy ekonomiki* [Topical Issues of Modern Economics], 2022, No. 7, pp. 183–191. (In Russ.).
10. Shevelev A. A. Bayesovskiy podkhod k otsenke vozdeystviya vneshnikh shokov na makroekonomicheskie pokazateli Rossii [Bayesovsky Approach to Assessing the Impact of External Shocks on the Macroeconomic Indicators of Russia]. *Mir ekonomiki i upravleniya* [World of Economy and Management], 2017, Vol. 17, No. 1, pp. 26–40. (In Russ.).
11. Shipilov N. Yu., Dyadeva V. V. Faktory rosta tsen na zhiluyu nedvizhimost v gorode Sevastopole [Factors of Price Growth for Residential Real Estate in the City of Sevastopol]. *Aktualnye voprosy ucheta i upravleniya v usloviyakh informatsionnoy ekonomiki* [Current Issues of Accounting and Management in the Information Economy], 2021, No. 3, pp. 478–483. (In Russ.).
12. Shishmakov S. M., Gareev I. F. Praktika primeneniya indikatornogo analiza rynka pri razrabotke strategii razvitiya zhilishchnogo stroitelstva v Khabarovskom krae [The Practice of the Indicator Market Analysis at Development of Housing Construction Strategy in Khabarovsk Krai]. *Zhilishchnye strategii* [Housing Strategies], 2019, No. 4, pp. 377–402. (In Russ.).
13. Cajias M., Freudenreich P., Freudenreich A., Schäfers W. Liquidity and Prices: A Cluster Analysis of the German Residential Real Estate Market. *Journal of Business Economics*, 2020, Vol. 90 (7), pp. 1021–1056.
14. Chunping Liu, Zhirong Ou. What determines China's housing price dynamics? New evidence from a DSGE-VAR. *International Journal of Finance and Economics*, 2021, Vol. 26, Issue 3, pp. 3269–3305.
15. Gasparenienė L., Remeikienė R., Skuka A. Assessment of the Impact of Macroeconomic Factors on Housing Price Level: Lithuanian Case. *Intellectual Economics*, 2016, Vol. 10, Issue 2, pp. 122–127.
16. Kösem S. Income Inequality, Mortgage Debt and House Prices. *Staff Working Paper*, 2021, No. 921. Available at: <https://www.bankofengland.co.uk/working-paper/2021/income-inequality-mortgage-debt-and-house-prices.pdf>
17. Määttänen N., Terviö M. Income Distribution and Housing Prices: An Assignment Model Approach. *Journal of Economic Theory*, 2014, Vol. 151 (1), pp. 381–410.
18. Melnychenko O., Osadcha T., Kovalyov A., Matskul V. Dependence of Housing Real Estate Prices on Inflation as One of the Most Important Factors: Poland's Case. *Real Estate Management and Valuation*, 2022, Vol. 30 (4), pp. 25–41.
19. Senagama D., Breidburg I., Carruthers D. Housing Market Insight. Canada. Labour Capacity Constraints and Supply Across Large Provinces in Canada. Available at: <https://assets.cmhc-schl.gc.ca/sites/cmhc/professional/housing-markets-data-and-research/market-reports/housing-market-insight/2022/housing-market-insight-canada-m10-en.pdf?rev=a74a29c8-39ab-4692-b365-7be1ed66eaf6>

20. Zhimin Li, Leslie Sheng Shen, Calvin Zhang. Capital Flows, Asset Prices, and the Real Economy: A "China Shock" in the U. S. Real Estate Market. *International Finance Discussion Paper*, 2020, June, No. 1286.

Сведения об авторах

Михаил Владиславович Бежан

кандидат экономических наук, доцент,
управляющий Отделением по городу
Севастополю Южного главного управления
Центрального банка Российской Федерации.
Адрес: Отделение по городу Севастополю
Южного главного управления Центрального
банка Российской Федерации,
299001, Севастополь,
ул. Михаила Дзигунского, д. 1/3.
E-mail: 67svc_ekon@cbr.ru
ORCID: 0000-0002-1570-1091

Игорь Андреевич Шевчук

доктор медицинских наук, доцент,
директор Севастопольского
филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: Севастопольский филиал ФГБОУ ВО
«Российский экономический университет
имени Г. В. Плеханова», 299053,
Севастополь, ул. Вакуленчука, д. 29.
E-mail: sevastopol@rea.ru
ORCID: 0000-0002-0485-4164

Ирина Сергеевна Ракитина

кандидат экономических наук, доцент,
ведущий экономист экономического отдела
Отделения по городу Севастополю
Южного главного управления Центрального
банка Российской Федерации.
Адрес: Отделение по городу Севастополю
Южного главного управления
Центрального банка Российской Федерации,
299001, Севастополь,
ул. Михаила Дзигунского, д. 1/3.
E-mail: 67svc_ekon@cbr.ru
ORCID: 0000-0002-3220-4206

Information about the authors

Mikhail V. Bezhan

PhD, Assistant Professor,
Head of Division for the City of Sevastopol
of the Southern Main Branch
of the Central Bank of the Russian Federation.
Address: Division for the City of Sevastopol
of the Southern Main Branch of the Central Bank
of the Russian Federation,
1/3 Mikhaila Dzigunskogo Str., 299001,
Sevastopol, Russian Federation.
E-mail: 67svc_ekon@cbr.ru
ORCID: 0000-0002-1570-1091

Igor A. Shevchuk

Doctor of Medical Sciences,
Assistant Professor,
Director of the Sevastopol branch of the PRUE.
Address: Sevastopol branch
of the Plekhanov Russian University
of Economics, 29 Vakulenchuka Str., Sevastopol,
299053, Russian Federation.
E-mail: sevastopol@rea.ru
ORCID: 0000-0002-0485-4164

Irina S. Rakitina

PhD, Assistant Professor, the Leading Economist
of the Economic Department
of Division for the City of Sevastopol
of the Southern Main Branch
of the Central Bank of the Russian Federation.
Address: Division for the City of Sevastopol
of the Southern Main Branch of the Central Bank
of the Russian Federation,
1/3 Mikhaila Dzigunskogo Str., 299001,
Sevastopol, Russian Federation.
E-mail: 67svc_ekon@cbr.ru
ORCID: 0000-0002-3220-4206

СОВРЕМЕННЫЕ ФИНАНСОВЫЕ РЫНКИ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКРИЗИСА И КРИЗИСА СТОИМОСТИ ЖИЗНИ

С. В. Фрумина, И. П. Хоминич

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В статье представлены характеристики, статистика и фактологический материал по странам, связанные с текущим глобальным экономическим кризисом стоимости жизни. Определено понятие современного поликризиса как совокупности старых и новых рисков в их тесном взаимодействии и негативном влиянии на мировую и национальные экономики, финансовые рынки. Сделан акцент на ужесточении денежно-кредитной политики национальных центральных банков в 2022–2023 гг. в контексте противодействия инфляции, повлекшей за собой удорожание кредитов, рост доходности государственных казначейских обязательств, банкротства компаний, снижение уровня жизни домохозяйств. На фоне мирового поликризиса даны оценки макропруденциальной политики Банка России и состояния ее банковской системы, в том числе рынка льготной ипотеки с государственной поддержкой. В рамках антикризисного управления показаны риски российских страховой и перестраховочной отраслей, а также некредитного страхования жизни как современного драйвера роста страхового рынка. В контексте политики импортозамещения рассмотрена важная новация Московской биржи – информационно-аналитический, финансовый, торговый терминал «Трейд Радар». Раскрыты геоэкономический смысл, направления, инструменты политики дедолларизации России и дружественных стран, в том числе в рамках проекта БРИКС по созданию единой наднациональной расчетной единицы.

Ключевые слова: риск, денежно-кредитная политика, банки, страховой рынок, дедолларизация, единая наднациональная валюта, финансовый суверенитет.

TODAY'S FINANCE MARKETS IN CONDITIONS OF POLY-CRISIS AND CRISIS OF COST OF LIVING

Svetlana V. Frumina, Irina P. Khominich

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The article provides characteristics, statistics and factual material on countries connected with the current global economic crisis of the cost of living. The notion of the current poly-crisis was defined as a sum total of old and new risks in their close interaction and their adverse impact on global and national economy and finance markets. The focus was made on tightening of monetary and credit policy of national central banks in 2022–2023 in view of combating inflation, which resulted in more expensive credits, higher profitability of state treasury bonds, bankruptcy of corporations and declining standard of living of people. On the background of the global poly-crisis the author assessed macro-prudential policy of the Bank of Russia and standing of its banking system, including market of preferential mortgage with state support. Within the frames of crisis-management risks of Russian insurance and re-insurance industries were shown, as well as non-credit life insurance as a today's driver of insurance market growth. In view of import-substitution policy an important innovation of the Moscow exchange – the informational-analytical, financial and trade terminal 'Trade Radar' was put forward. The author showed economic essence, trends and tools of de-dollarization policy of Russia and friendly countries, including BRICS project aiming at development of common supranational payment unit.

Keywords: risk, monetary and credit policy, banks, insurance market, de-dollarization, common supranational currency, finance sovereignty.

Четвертый год подряд кафедра мировых финансовых рынков и финтех РЭУ им. Г. В. Плеханова проводит научно-практическую конференцию, посвященную дню рождения Плехановского университета. В 2024 г. исполняется ровно 100 лет со времени присвоения Московскому институту народного хозяйства (в настоящее время – Российскому экономическому университету) имени Георгия Валентиновича Плеханова.

Более 100 лет научная школа Плехановки выступает ядром академического научного сообщества России в области экономики. Плехановская научная школа финансов также имеет вековую традицию, широко известна в нашей стране и за рубежом благодаря многочисленным публикациям наших ученых, их выступлениям на международных и российских научных форумах, выпускникам аспирантуры и докторантуры, защитившим диссертации в университете под руководством ведущих профессоров. Конференция «Современные финансовые рынки в условиях новой экономики» традиционно собирает исследователей из ведущих университетов страны и зарубежья, специалистов-практиков финансового рынка для обсуждения актуальных проблем экономической науки и бизнеса.

Глубокая интеграция российского финансового рынка в мировой требует прежде всего оценки текущей экономической ситуации в мире. Удивительно, что все наши конференции в течение четырех лет с 2021 по 2024 г. проходили в кризисных условиях. Причем и кризис пандемии COVID-19, и последовавший сразу за ним санкционный кризис носят не локальный, а глобальный характер, распространяя свое воздействие на мировые финансовые рынки, как развитые, так и развивающиеся, мотивируя денежные и финансовые власти к принятию срочных мер по стабилизации мировой и национальных финансовых систем.

Напряженная, обусловленная беспрецедентным санкционным давлением фи-

нансовая ситуация на современном российском финансовом рынке полностью согласуется с общим кризисным состоянием мировых финансовых рынков, риски которых близки по характеру к российским и также связаны с высокими процентными ставками центральных банков и соответствующим удорожанием кредитов, высокой инфляцией, структурной трансформацией энергетических рынков. Разные источники уже дали определения текущему глобальному кризису, который переживает в настоящее время мировое сообщество. Так, Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш назвал его *трехмерным*, объединив в один взаимосвязанные кризисы продовольствия, энергетики и финансов, а также *кризисом стоимости жизни* с акцентом на сокращении государственных расходов и инвестиций в здравоохранение, образование, социальные программы в угоду росту военных расходов.

Всемирный экономический форум (WEF) в очередном ежегодном Докладе о глобальных рисках подтверждает кризис стоимости жизни и предупреждает о *поликризисе* и угрозе общественных бедствий беспрецедентного уровня в том случае, если правительства стран не смогут справиться с ситуацией. Поликризисом предлагается считать токсичную смесь старых, известных, уже накопленных и новых рисков, взаимодействие между которыми приведет к усугублению будущих проблем, прежде всего соперничеству за ресурсы. Ведь страны в первую очередь ведут борьбу за продовольствие, энергию и воду¹.

В Докладе о глобальных рисках WEF в числе двадцати предложенных рисков выделяет кризис стоимости жизни и ставит его на 4-е место по важности после экстремальных погодных условий (1-е место), дезинформации, сгенерированной искусственным интеллектом (2-е место), и соци-

¹ URL: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.9a5cd8e5-661d2b59-6dbac76a-74722d776562/https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-01-11/cost-of-living-crisis-is-top-immediate-risk-for-davos-elite?__ya_mt_enable_static_translations=1

альной и/или политической поляризации (3-е место) [5].

Финансовая система и финансовый рынок опосредованно участвуют в мировой экономике, обеспечивая каналы для инвестиций, поступления фискальных доходов и осуществление расходов, а также возможности наращивания доходов, капитала. При этом финансовая сфера как лакмусовая бумага, с одной стороны, отражает все дисбалансы мировой экономики и общественного развития. С другой стороны, «пульс», «погода», резкие перепады, изменения в политике денежных и фискальных властей в крупных странах и на глобальном и крупнейших национальных финансовых рынках незамедлительно посылают сигналы, оказывая влияние на все без исключения сферы общественной и экономической жизни.

В чем выражается кризис стоимости жизни? Его главный смысл состоит в том, что цена на рабочую силу (а следовательно, располагаемый доход) не выросла в соответствии с ростом цен на предметы первой необходимости – продукты питания, жилье и энергию. В результате люди не имеют возможности поддерживать привычный уровень жизни и становятся беднее при существенном росте инфляции, удорожании денег, в том числе кредитов из-за роста процентных ставок. Как показал опрос, проведенный Европарламентом в 2023 г., во многих странах мира наблюдался кризис стоимости жизни, когда трое из четверых опрошенных потребителей во всем мире были обеспокоены ростом стоимости своих повседневных расходов. Аналогичную проблему испытывали 93% европейцев [3].

Наиглавнейшей угрозой является инфляция. В 2022 г. 90% центральных банков повысили ставки, встав на путь ужесточения денежно-кредитной политики после предыдущего десятилетия мягких условий регулирования. Такой резкий рост процентных ставок чреват угрозой глобальной рецессии, т. е. продолжительным периодом мирового экономического спада [1].

Причем в условиях тесно взаимосвязанного интегрированного мира наблюдается передача негативных импульсов по цепочке от страны к стране. Вспомним, что глобальная рецессия обрушилась на мировую экономику на фоне глобального финансового кризиса 2007–2009 гг. Сегодня международные агентства уже сообщают о начале спада мировой торговли с конца 2022 г. Глобальные прямые иностранные инвестиции (ПИИ) сократились на 12% в 2022 г. в основном из-за снижения объемов финансовых потоков и операций в развитых странах. Как отмечается в докладе ЮНКТАД, с 2015 г. увеличился дефицит инвестиций во всех сферах целей устойчивого развития (ЦУР) в связи с недостаточным объемом инвестиций и возникновением дополнительных потребностей в них – с 2,5 трлн долларов до более чем 4 трлн долларов на данный момент. Самые большие пробелы наблюдаются в энергетической, водной и транспортной инфраструктуре как наиболее капиталоемких отраслях с точки зрения достижения целей устойчивого развития [6].

Международная статистика свидетельствует, что в рамках ужесточения монетарной политики для противодействия инфляции усилиями Европейского центрального банка процентная ставка неуклонно повышалась. По итогам 2022 г. в странах Евросоюза среднегодовой уровень инфляции составлял 9,2%. Причем в сентябре 2023 г. Европейский центральный банк десятый раз подряд в течение предшествующих 14 месяцев повысил ключевую процентную ставку с 0% до беспрецедентного уровня в 4% (с 14 сентября 2023 – 4,5%).

Банк Англии целенаправленно увеличивал ключевую ставку с начала 2022 г. с 0,1 до 4,25%, а уже в августе 2023 г. – до 5,25%. В результате в годовом исчислении инфляция в 2022 г. составила 10,5%¹. В США ставка ФРС поднялась с 0,25% в 2022 г. до 5,5% в июле 2023 г. и продолжает

¹ URL: <https://ru.tradingeconomics.com/>

сохраняться на историческом десятилетнем максимуме до текущего времени. Важно отметить, что при такой процентной ставке существенно возрастают расходы на обслуживание государственного долга США, размеры которого превысили 129% ВВП, продолжая раскручивать долговую спираль. Среднегодовой уровень инфляции в США в 2022 г. был равен 9%. Следует иметь в виду, что годом ранее, в 2021 г., процентные ставки некоторых центробанков в развитых странах были нулевыми и даже отрицательными.

Удорожание денег в вынужденной политике противодействия высокой инфляции означает рост стоимости заимствований и для государств (например, доходность 10-летних казначейских облигаций США выросла менее чем с 1 до 5,5%; в Еврозоне с отрицательных значений рост составил 3% и выше), и для бизнеса, и для домохозяйств (стоимость средней 30-летней ипотеки с фиксированной процентной ставкой в США впервые с 2000 г. поднялась до 8%). Отмечен рост корпоративных банкротств в Швеции на 14% в 2022 г. по сравнению с 2021 г.

Подчеркнем еще раз эффект домино, т. е. распространение кризисных импульсов по миру. Так, поликризис ознаменовался тяжелыми финансовыми проблемами для банков. Потерпели крах три крупных американских банка: Silicon Valley Bank (175 млрд долл. активов), Signature Bank (110,4 млрд долл. активов) и криптобанк Silvergate Capital (16 млрд долл. активов). Связанный тесными финансовыми обязательствами и совместными операциями с ними рухнул старейший, второй по величине банк Швейцарии Credit Suisse с активами в 829 трлн долларов, акции которого на торгах Швейцарской фондовой биржи (SIX) упали сразу на 30,8%. В результате рыночная капитализация банка сократилась на 15%, или 1,5 млрд долларов. Это первый и единственный пока с 2008 г. прецедент, когда один из ведущих мировых системно значимых банков оказался спасен благодаря государственной

финансовой помощи и антикризисным мероприятиям Национального банка Швейцарии и финансового регулятора FINMA.

На фоне мирового поликризиса финансовая система и рынок России также находились в состоянии высоких глобальных и внутренних рисков, прежде всего рисков санкционного давления. Стратегии антикризисного управления находятся в центре внимания и официальных лиц, и исследователей, и экспертов. Так, Банк России последовательно осуществлял антикризисную денежно-кредитную политику, ключевыми задачами которой являются поддержание финансовой и ценовой стабильности, ограничение или снижение уязвимостей в финансовой системе, обеспечение буфера капитала и ликвидности у финансовой системы на случай реализации возможных шоков и турбулентности финансового рынка. Эффективно применялись традиционные инструменты макропруденциального регулирования и надзора за финансовыми институтами, как кредитными, так и некредитными. Усилились циклические риски (рост долговой нагрузки населения, цен активов, обеспечивающих кредиты, дисбаланс ипотечного рынка), а также структурные риски (высокий уровень валютизации активов, низкая доля долгосрочных ресурсов, избыточная концентрация рисков у крупных финансовых институтов)¹.

Российский регулятор в 2024 г. продолжает реализовывать жесткую денежно-кредитную политику с высокой ключевой процентной ставкой (16% на середину марта 2024 г.), что, однако, не отражается пока на росте кредитования как юридических лиц (рост на 19,3% в октябре 2023 г. по отношению к соответствующему периоду 2022 г.), так и граждан (рост в октябре 2023 г. на 2,2%)².

¹ URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/46610/2_3_q_2023.pdf

² URL: <https://www.banki.ru/news/research/?id=10996869>

Вызывает серьезные опасения слишком большое увеличение объемов ипотечного кредитования – на 25% за 9 месяцев 2023 г. Стимулом являются государственные программы льготного кредитования. Так, ипотека с господдержкой в общем объеме кредитов возросла к концу 2023 г. до 63%. Уместно вспомнить уроки глобального кризиса 2007–2009 гг., когда пожар вспыхнул на американском ипотечном рынке и за короткое время ввергнул весь мир в глубокий финансовый кризис с массовыми банкротствами и финансовых учреждений, и их клиентов.

Финансовые власти Российской Федерации стремились затормозить и снизить перегрев ипотечного рынка, повысив в 2023 г. сумму первоначального взноса с 15 до 20%, однако замедления рынка не произошло. Между тем рынок потребительского кредитования заметно сузился под влиянием роста ключевой ставки, ужесточения банками условий кредитования. Сокращение рынка правомерно рассматривать в качестве положительной тенденции в нынешней кризисной ситуации.

Российскому регулятору и экономическим властям удалось стабилизировать положение не только банковской системы, но и некредитных сегментов внутреннего финансового рынка. В частности, речь идет о страховом бизнесе, который претерпел изменения под давлением всей совокупности негативных факторов 2022–2023 гг., в том числе волатильности валютного рынка, ограничения доступа к платежной инфраструктуре в «токсичных» валютах, вынужденной перестройки логистических цепочек и векторов внешнеэкономической деятельности российских компаний реального сектора, т. е. клиентов страховых организаций. Тем не менее наши страховщики успешно справились с санкционным кризисом. За 2023 г. страховой рынок вырос на 25% (до 2,3 трлн руб.) преимущественно за счет переоценки валютных активов и таких видов страхования, как инвестиционное и накопительное страхование жизни, автострахование, кре-

дитные виды личного страхования (кредитное и некредитное страхование жизни), а также имущественное страхование граждан [2]. В этом контексте важно отметить устойчивый тренд на рост рынка страхования жизни. Для России с ее огромным населением этот рынок весьма перспективен со многих точек зрения – социальной, развития страхового бизнеса и фондового рынка, если иметь в виду инвестиционное страхование жизни, а также формирования рынка долгосрочных финансовых ресурсов, какими считаются резервы страховщиков жизни. На развитых рынках страхование жизни всегда было драйвером [4]. В России в 2022 г. сегмент страхования жизни оказался самым крупным сектором на внутреннем страховом рынке (511 млрд руб. собранных премий). По итогам 2022 г. на страхование жизни приходится наибольшая часть сборов страховщиков – 28,1%. В 2023 г. эта доля в совокупных премиях выросла до 34%, что радует, поскольку речь идет о добровольном страховании. Кроме того, сегмент некредитного страхования жизни вырос даже в условиях роста ставок по банковским вкладам. Тем не менее граждане страховали свою жизнь как свой самый ценный актив.

Вместе с тем в страховом бизнесе сохраняются риски, обусловленные жесткой денежно-кредитной политикой, угрозой снижения объемов кредитования, дефицитом международных перестраховочных емкостей, проблемами поставок комплектующих для восстановительного ремонта застрахованных по ОСАГО и КАСКО транспортных средств. Разумеется, заметное давление на капитал и платежеспособность страховщиков оказали блокировка зарубежных активов, сложности с перестрахованием рисков, связанные с кумуляцией рисков в России и, конечно, ростом расходов на перестрахование. До 2022 г. почти 80% отечественных страховых организаций перестраховывали свои риски у крупных западных компаний-перестраховщиков. После их ухода с нашего рынка остро встала проблема замещения пере-

страховочных емкостей в Российской национальной перестраховочной компании (РНПК) с разработкой соответствующих новых инструментов и механизмов¹.

Одним из нововведений станет новая российская методология ценообразования, т. е. тарификации перестраховочных услуг для отечественных страховых компаний, которая позволит учесть в тарифе риски и особенности внутреннего рынка и исключить риски, характерные для западных рынков, которые закладывали в тарифах зарубежные перестраховщики. Новый подход к ценообразованию позволит снизить тарифы для российских страховщиков по перестрахованию их рисков.

Направления трансформации глобальной и национальных финансовых систем для достижения соответствия устойчивым трендам многополярного мира потребуют более широкого использования цифровых активов. Наша страна держит ведущие места в рейтингах по проникновению Интернета и финансовых технологий. В настоящее время в России насчитывается 109,5 млн интернет-пользователей, что делает ее восьмой по их количеству среди крупнейших стран мира. Такие данные приведены в докладе по новым подходам к защите конкуренции в условиях цифровой экономики, представленном Антимонопольным центром БРИКС в рамках VI Конференции по конкуренции под эгидой БРИКС². В 2022 г. представлен рейтинг стран с самым доступным Интернетом. Россия в нем заняла шестое место.

В этой области финансовая отрасль находится в авангарде, о чем убедительно свидетельствует, в частности, практика внедрения новых цифровых терминалов в ПАО «Московская биржа». Западные санкции и уход с российского рынка крупнейших зарубежных информацион-

ных технологических компаний стали стимулом для создания на Московской бирже отечественного аналога – информационно-аналитического, финансового, торгового терминала «Трейд Радар». В терминале совмещено несколько модулей – информационно-аналитический для накопления и систематизации информации о рынке, финансовый для технического анализа торгуемых инструментов, торговый для совершения сделок с ценными бумагами в реальном времени. Это лишь один из примеров нововведений в отечественной финансовой практике.

В процессе работы секций конференции выступающие из крупнейших российских и зарубежных университетов представили результаты своих научных изысканий в области ESG-экономики и зеленых финансов, механизмов антикризисного управления государственными и частными компаниями в условиях санкций. Весьма полезными и заслуживающими особого интереса оказались выступления по новациям в макрорегулировании финансового рынка и перспективам создания наднациональных расчетных единиц в рамках действующих трансрегиональных экономических союзов. Развернулась живая интересная научная дискуссия о проблемах дедолларизации мировой экономики. Финансовая наука тем и хороша, что универсальна и имеет точки соприкосновения со всеми наиболее острыми современными проблемами экономики и жизнедеятельности общества.

Положение России как крупнейшей мировой державы обязывает интегрироваться в процессы реформирования мировой валютно-финансовой системы, которые сегодня разворачиваются на наших глазах. Доллароцентристская модель медленно, но неуклонно должна смениться полицентричной. Этому активно способствует дедолларизация некоторых национальных экономик, прежде всего России и дружественных ей стран, которые переходят на взаимные торгово-экономические расчеты в национальных валютах. Поли-

¹ URL: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2023/11/23/1007225-rnpk-obnovit-strategiyu-s-uchetom-svoego-dominiruyuschego-polozheniya?ysclid=lt2ujxvfyu170345750>

² URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Интернет-доступ_\(мировой_рынок\)?ysclid=ltx3zjpdim578279004#cite_note-1](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Интернет-доступ_(мировой_рынок)?ysclid=ltx3zjpdim578279004#cite_note-1)

тика дедолларизации по отношению к национальной валюте страны, очевидно, подразумевает стратегический переход от доллара в международных транзакциях, резервах и финансовых операциях к использованию собственной национальной валюты или переходу на альтернативные иностранные валюты. Эта политика проводится с целью снижения экономической и политической уязвимости, укрепления финансового и монетарного суверенитета, ограничения сильной зависимости от доллара, повышения автономии страны в денежно-кредитной и финансовой сферах.

С 2017 по 2023 г. доля китайского юаня в резервах Банка России увеличилась с 3 до 17%, в то время как доля доллара США за тот же период снизилась с 46 до 11%. К концу 2021 г. доля доллара в золотовалютных международных резервах России сократилась почти в четыре раза по сравнению с 2013 г. Китайская валюта, заменившая «токсичные» валюты западных стран, активно используется российским бизнесом в экспортно-импортных операциях, депозитах в российских банках и кредитовании, эмиссии корпоративных облигаций, номинированных в юанях. Тем не менее позиция юаня среди мировых резервных валют и международных расчетов остается пока весьма скромной – 2,77% в 2023 г. Валютная структура взаимных расчетов между странами Евразийского союза в 2023 г. выглядела следующим образом: российский рубль – 71,5%, казахстанский

тенге – 1,4%, белорусский рубль – 0,2%, евро-доллар – 26,2%. Монополизм доллара медленно снижается благодаря политике стран интеграционных экономических объединений, которые стремятся внедрить национальные валюты во внешнеторговый и финансовый оборот. Так, страны БРИКС работают над созданием общей валюты, которой предстоит заменить доллар во взаимных расчетах. Общее мнение стран – участниц союза сводится к единой цифровой наднациональной валюте как расчетной единице по аналогии со специальными правами заимствования SDR МВФ в соответствии с размером членских взносов государств. Очевидно, что для реализации проекта наднациональной расчетной единицы БРИКС необходимо создать международную платежно-расчетную систему банковских коммуникаций BRICS Pay по аналогии со SWIFT, от которой российские банки были отключены в рамках санкций.

Очень важным и разумным в данном проекте единой валюты является то, что странам-участницам не потребуется отказываться от своих национальных валют. Сохранение и укрепление национальной валюты – важнейшая составляющая финансового валютного суверенитета, о котором так много дискутируют в последние годы обострения геополитических рисков. Эта фундаментальная проблема стоит на повестке дня также в связи с эмиссией цифровых валют и стремительным развитием криптовалютных рынков.

Список литературы

1. «Необходимая цена»: глава МВФ допустила глобальную рецессию в ответ на рост инфляции. – URL: <https://www.forbes.ru/finansy/470817-neobhodimaa-cena-glava-mvf-dopustila-global-nuu-recessiu-v-otvet-na-rost-inflacii>
2. Обзор ключевых показателей деятельности страховщиков. Информационно-аналитический материал. – М., 2024.
3. Подавляющее большинство европейцев обеспокоено ростом стоимости жизни. – URL: <https://www.interfax.ru/world/880543>
4. Хоминич И. П. Розничные продукты на рынке страхования жизни в России // Сберегательное дело за рубежом (сравнительный анализ). – 2023. – № 1. – С. 3–9.
5. The Global Risks Report 2024, 19th Edition. – URL: <https://www.zurich.com/en/knowledge/topics/global-risks/the-global-risks-report-2024>

6. World Investment Report 2023 / UNCTAD. – URL: <https://unctad.org/publication/world-investment-report-2023>

References

1. «Neobkhodimaya tsena»: glava MVF dopustila globalnuyu retsessiyu v otvet na rost inflyatsii [‘Needed Price’: the IMF Head thought Global Recession Possible in Response to Inflation Rate Growth]. (In Russ.). Available at: <https://www.forbes.ru/finansy/470817-neobkhodimaa-cena-glava-mvf-dopustila-global-nuu-recessiu-v-otvet-na-rost-inflacii>
2. Obzor klyuchevykh pokazateley deyatelnosti strakhovshchikov. Informatsionno-analiticheskiy material [Review of Key Indicators of Insurers’ Work. Informational-Analytical Material]. Moscow, 2024. (In Russ.).
3. Podavlyayushchee bolshinstvo evropeytsev obespokoeno rostom stoimosti zhizni [The Overwhelming Majority of European Population Worry about the Growth of Cost of Living]. (In Russ.). Available at: <https://www.interfax.ru/world/880543>
4. Khominich I. P. Roznichnye produkty na rynke strakhovaniya zhizni v Rossii [Retail Products on Life Insurance Market in Russia]. *Sberegatelnoe delo za rubezhom (sravnitelnyy analiz)* [Insurance Abroad (comparative analysis)], 2023, No. 1, pp. 3–9. (In Russ.).
5. The Global Risks Report 2024, 19th Edition. Available at: <https://www.zurich.com/en/knowledge/topics/global-risks/the-global-risks-report-2024>
6. World Investment Report 2023 / UNCTAD. Available at: <https://unctad.org/publication/world-investment-report-2023>

Сведения об авторах

Светлана Викторовна Фрумина

кандидат экономических наук,
и. о. заведующей кафедрой
мировых финансовых рынков и финтеха
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Frumina.SV@rea.ru

Ирина Петровна Хоминич

доктор экономических наук, профессор
кафедры мировых финансовых рынков
и финтеха РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Khominich.IP@rea.ru

Information about the authors

Setlana V. Frumina

PhD, Acting Head of the Department
of Global Financial Markets and Fintech
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: Frumina.SV@rea.ru

Irina P. Khominich

Doctor of Economics, Professor
of the Department for Global Financial
Markets and Fintech of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: Khominich.IP@rea.ru

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОВРЕМЕННОЙ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЕ

Демба Сиссе

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В статье показано использование искусственного интеллекта (ИИ) в разных сферах банковской деятельности, включая обслуживание клиентов, анализ рисков, борьбу с мошенничеством, автоматизацию процессов и процесс принятия решений. Применение ИИ в банковской отрасли способствует повышению эффективности и точности обработки информации. Это облегчает автоматизацию стандартных задач, дает сотрудникам больше возможностей для работы над сложными и аналитическими задачами. Искусственный интеллект помогает банкам быстро и точно оценивать кредитные риски, снижая вероятность дефолта и повышая общую безопасность банковской системы. Автором отмечено, что ИИ улучшает качество обслуживания клиентов. Чат-боты на основе ИИ дают быстрые и точные ответы на запросы клиентов и помогают в решении проблем. Точная обработка запросов позволяет банкам создавать персонализированные предложения и услуги, исходя из предпочтений и нужд клиентов. Однако, помимо многочисленных преимуществ использования искусственного интеллекта, автор также поднимает вопросы, связанные с вызовами и проблемами его внедрения в банковский сектор. Проблемы прозрачности, этики применения ИИ, потенциальные риски и угрозы безопасности требуют дальнейшего изучения и разработки соответствующих механизмов контроля.

Ключевые слова: экономика, банк, автоматизация, риски, чат-бот, кибербезопасность.

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLECT IN TODAY'S BANKING SYSTEM

Demba Cisse

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The article shows the use of artificial intellect (AI) in different spheres of banking, including client servicing, risk analysis, fraud combating, process automation and decision-making. AI use in banking fosters higher efficiency and accuracy of information processing. It makes automation of standard tasks easier and gives employees wider opportunities to work at complicated and analytical goals. AI helps banks assess quickly and correctly credit risks thereby decreasing possibility of default and enhancing general security of the banking system. The author pointed out that AI improves the quality of client servicing. Chat-bots based on AI can give fast and precise answers to client's requests and assist in problem solving. Accurate treatment of requests gives banks an opportunity to develop personalized offers and services taking into account preferences and needs of clients. However, besides numerous benefits of using AI the author puts forward problems connected with challenges and difficulties of its introduction in the banking sector. Such issues of transparency, ethics of AI use, possible risks and threats need further study as well as the development of necessary control mechanisms.

Keywords: economy, bank, automation, risks, chat-bot, cyber-security.

Введение

В наше время технологический прогресс и внедрение искусственного интеллекта являются ключевыми факторами развития многих отраслей,

включая банковскую систему. Искусственный интеллект, представляющий собой отрасль информатики, занимается созданием систем, способных анализировать

информацию, обучаться и принимать решения на основе собранных данных.

ИИ, как и любая другая современная технология, имеет свои преимущества и недостатки (табл. 1).

Т а б л и ц а 1
Преимущества и недостатки ИИ*

Преимущества	Недостатки
Обработка больших объемов данных	Ограниченность в понимании контекста
Автоматизация и оптимизация процессов	Недостаток творчества и интуиции
Улучшение принятия решений	Отсутствие этики и морального суждения
Расширение возможностей	Зависимость от данных и их качества
Эффективное управление рисками	Сокращение рабочих мест
Предсказывание тенденций рынка	Риски кибербезопасности

* Составлено по: [4].

Среди основных недостатков стоит выделить риски кибербезопасности, которые значительно увеличились в последнее время. Это связано с участвовавшими взломами информационных систем, сбоями в работе программного обеспечения и утечкой персональных данных клиентов, что негативно сказывается на репутации финансовых учреждений. Кроме того, ИИ сталкивается с трудностями в понимании контекста и эмоций, а также в адаптации к сложным сценариям. Он не способен заменить человеческое творчество, интуицию и не обладает этическими принципами и моральными суждениями [5].

В связи с этим важно обеспечивать разработку и использование ИИ в соответствии с этическими стандартами и правилами, чтобы максимально использовать его потенциал и минимизировать возможные риски:

1. *Расширенная автоматизация процессов в банковской системе.* В современном банковском секторе, подобно другим отраслям, необходима обработка обширных массивов данных. Искусственный интеллект играет ключевую роль в автоматизации

множества процессов, связанных с банковской деятельностью, включая обработку клиентских запросов, кредитный скоринг, выявление мошеннических операций и другие важные аспекты работы. Применение ИИ позволяет банкам более эффективно управлять данными. Например, системы на основе ИИ могут автоматизированно анализировать личные данные клиента, в том числе его кредитную историю и финансовое состояние. Это обеспечивает быстрое и точное принятие решения о выдаче кредитов, минимизируя необходимость вовлечения большого количества сотрудников и сокращая время обработки заявок. Такой подход не только увеличивает продуктивность работы банка, но и способствует снижению операционных рисков и улучшению качества клиентского обслуживания.

2. *Улучшение клиентского сервиса через ИИ.* Применение искусственного интеллекта позволяет банкам значительно улучшить обслуживание клиентов, автоматизируя и оптимизируя различные процессы. Чат-боты, работающие на основе ИИ, способны быстро анализировать запросы клиентов и предоставлять актуальную информацию в реальном времени. Такая технология не только ускоряет ответы на часто задаваемые вопросы клиентов, но и повышает точность и релевантность предоставляемой информации. Кроме того, эти системы способны обучаться на основе предыдущих взаимодействий, постоянно совершенствуя свои ответы и рекомендации. Все это способствует повышению уровня удовлетворенности клиентов, что влияет на общий рейтинг и имидж банка. Дополнительным преимуществом является возможность предоставления персонализированных предложений и советов, основанных на анализе индивидуальных данных клиентов, что делает обслуживание более целенаправленным и эффективным.

3. *Усиление борьбы с мошенничеством.* Применение искусственного интеллекта значительно повысило эффективность

банков в обнаружении и предотвращении мошеннических действий. Благодаря алгоритмам машинного обучения ИИ способен проводить детальный анализ больших объемов данных, определяя необычные паттерны в поведении клиентов, которые могут сигнализировать о мошенничестве, в том числе идентификацию подозрительных транзакций, а также обнаружение фишинговых атак и попыток распространения вредоносного программного обеспечения. Расширенный анализ помогает банкам быстрее реагировать на угрозы и предотвращать финансовые потери.

4. *Расширенный анализ данных и улучшенное прогнозирование.* Благодаря ИИ огромные массивы данных, собираемых банковскими системами, могут быть эффективно использованы для анализа тенденций и оценки рисков. Искусственный интеллект обладает способностью анализировать эти данные для составления прогнозов, что позволяет банкам принимать более обоснованные решения и эффективно управлять рисками. Например, ИИ может проводить анализ финансовых транзакций клиентов, выявляя закономерности, которые могут указывать на увеличенный риск или мошеннические схемы. Это не только помогает в предотвращении потенциального мошенничества, но и способствует оптимизации финансовых стратегий банка [6].

В современной банковской системе влияние искусственного интеллекта становится все более значимым. Автоматизация процессов, улучшение качества обслуживания клиентов, предотвращение мошенничества, анализ данных и прогнозирование – все это важные аспекты, которые позволяют банкам стать более эффективными и конкурентоспособными. Примеры применения искусственного интеллекта в банковской сфере уже сегодня демонстрируют его пользу и потенциал для будущего развития. Будет интересно наблюдать, как дальнейшие технологические инновации искусственного интеллекта повлияют на банковскую систему и ее функционирование. Ссылки на исследования и кон-

кретные данные подтверждают эффективность применения искусственного интеллекта в банковской сфере и являются основой для дальнейшего его внедрения.

Методы исследования

Изучение роли искусственного интеллекта в современной банковской системе представляет собой сложную задачу, требующую применения многообразных исследовательских методов. Эти методы необходимы для того, чтобы оценить текущее состояние применения ИИ в банковской сфере, выделить его достоинства и недостатки, а также предсказать будущие направления развития этой технологии.

Одним из ключевых методов исследования в этой области является использование экспертных мнений. Организация интервью с экспертами из банковской отрасли позволяет собрать ценные сведения о реальном применении ИИ в банках. К таким экспертам могут относиться представители банковских учреждений, специалисты в области искусственного интеллекта, аналитики, а также профессионалы, занимающиеся разработкой и внедрением технологий в банковский сектор. Их опыт и знания помогают понять специфику и трудности, связанные с использованием ИИ в банковской сфере, а также оценить реальную эффективность этой технологии в различных условиях.

Дополнительно к экспертным мнениям полезным методом может стать анализ данных и кейс-стади, включающий изучение конкретных примеров использования ИИ в банках. Это помогает получить детальное представление о результатах и воздействии технологии на различные аспекты банковской деятельности. Также важным методом является проведение опросов среди пользователей банковских услуг для оценки их отношения к ИИ. Эти исследования в совокупности дают комплексное понимание влияния искусственного интеллекта на современную банковскую систему.

Другим методом исследования является анализ статистических данных. Получение статистической информации о внедрении искусственного интеллекта в банковскую сферу позволяет выявить тренды и понять, как эта технология влияет на банковские процессы и услуги. Такой анализ может быть основан на данных о количестве банков, которые используют искусственный интеллект, о банковских продуктах и услугах, которые были улучшены и оптимизированы с его помощью, или о финансовых показателях, которые улучшились в результате использования искусственного интеллекта.

Важным методом исследования роли искусственного интеллекта в банковской системе является анализ научной литературы и исследований. Он позволяет обобщить уже существующие знания в этой области и выделить основные тенденции и результаты исследований. Такой анализ включает изучение научных статей, диссертаций и других публикаций, в которых дается описание исследований, проведенных в банковской сфере с использованием ИИ. Ссылки на эти исследования помогают придать статье научную обоснованность и достоверность [13].

Особое место в исследовании роли искусственного интеллекта в современной банковской системе занимает анализ практических примеров. Такой анализ включает изучение конкретных банковских продуктов и услуг, которые были улучшены благодаря внедрению ИИ. Это позволяет не только выявить практические преимущества и возникающие проблемы при использовании ИИ, но и дает понимание о реальной ценности этих технологий для банковского бизнеса.

Развитие технологий ИИ открывает новые возможности для усовершенствования банковских процессов, повышения их эффективности и улучшения качества обслуживания клиентов. Например, в процессе кредитного анализа ИИ системы способен анализировать большие объемы данных, выявляя связи между разными

факторами, такими как кредитный рейтинг, история платежей и доходы заемщика. Это позволяет банкам принимать более обоснованные решения о выдаче кредитов, снижая при этом риски.

ИИ также используется в автоматизации общения с клиентами. Системы на основе ИИ способны анализировать намерения клиентов, отвечать на их запросы и действовать как виртуальные помощники, доступные в режиме 24/7. Это значительно улучшает обслуживание клиентов, сокращает время ожидания ответов и повышает качество коммуникации.

Кроме того, банковские системы используют ИИ для анализа транзакций клиентов и выявления аномалий, которые могут указывать на мошенничество. Это помогает снизить финансовые потери и обеспечить безопасность операций клиентов.

Таким образом, ИИ является мощным инструментом в банковской системе, который способствует повышению эффективности работы, улучшению качества обслуживания клиентов и обеспечению высокого уровня безопасности.

Результаты

Искусственный интеллект стал фундаментальной частью нашей жизни, проникая во множество аспектов повседневности. Особенно значимым стало использование ИИ для обеспечения безопасности в банковской сфере в ответ на растущие угрозы мошенничества. ИИ позволил создать продвинутые системы аутентификации и идентификации клиентов, существенно снижая риски финансовых преступлений и повышая уровень защиты. ИИ применяется в различных финансовых областях с использованием специализированных инструментов для решения конкретных задач (табл. 2).

Исторически банки уделяют большое внимание обработке больших объемов данных, и в этой сфере внедрение искусственного интеллекта может стать важным фактором.

Инструменты искусственного интеллекта в финансовой области*

Финансовая область	Использование ИИ	Инструменты ИИ
Кредитный скоринг и оценка рисков	Алгоритмы машинного обучения	Логистическая регрессия, случайный лес, нейронные сети
Анализ и прогнозирование рынков	Алгоритмы обработки естественного языка, нейронные сети	Рекуррентные нейронные сети, трансформеры
Автоматизация и оптимизация операций	Роботизация процессов, алгоритмы оптимизации, автоматическое принятие решений	Роботы-процессы (RPA), генетические алгоритмы, алгоритмы оптимизации
Распознавание и обработка естественного языка	Алгоритмы обработки естественного языка, нейронные сети	Рекуррентные нейронные сети, сверточные нейронные сети, BERT
Персонализированное обслуживание клиентов	Чат-боты, виртуальные помощники, рекомендательные системы	Искусственный интеллект, нейронные сети, алгоритмы рекомендаций
Борьба с мошенничеством и обеспечение безопасности	Алгоритмы обнаружения аномалий, машинное обучение	Случайный лес, метод опорных векторов, нейронные сети

* Составлено по: [4].

Использование алгоритмов машинного обучения позволяет банкам анализировать большие объемы информации и прогнозировать поведение клиентов. Например, многие банки в настоящее время используют ИИ для оценки кредитного риска. Алгоритмы машинного обучения помогают банкам более точно определить вероятность невыплаты кредита клиентом. Искусственный интеллект также оказывает влияние на каналы обслуживания в банковской системе. Большинство крупных банков уже предлагают своим клиентам использовать интернет-банкинг, т. е. осуществлять банковские операции через онлайн-платформы. В этом случае ИИ используется для обработки запросов клиентов, предоставления информации о состоянии счета, а также для предложения продуктов и услуг, отвечающих конкретным потребностям клиентов [2].

Применение ИИ в автоматизации процессов может значительно сократить время выполнения операций, что является одним из основных преимуществ его использования. С помощью нейронных сетей банк анализирует информацию о клиентах, их транзакциях, предоставляемых услугах и других аспектах взаимодействия с банком. Это позволяет сберечь время и ресурсы, а также снизить риск ошибок, связанных с ручной обработкой данных.

Искусственный интеллект также активно применяется в области клиентского обслуживания. В основе работы виртуальных ассистентов банков лежат технологии ИИ, позволяющие эффективно общаться с клиентами через онлайн-чаты, мессенджеры и голосовые помощники. Виртуальные ассистенты могут отвечать на самые разнообразные вопросы клиентов, помогать с выбором и оформлением продуктов и услуг, а также давать рекомендации на основе предыдущих действий клиента.

При помощи технологий машинного обучения и анализа данных банки определяют аномальную активность на счетах клиентов и предотвращают потенциальные мошеннические операции. Кроме того, ИИ позволяет оптимизировать процессы идентификации клиентов, а также обнаружения и анализа проявлений финансовых преступлений, таких как отмывание денег или финансирование терроризма [10].

Наряду с этим ИИ активно используется в корпоративном кредитовании. На текущий момент среди всего количества заключенных сделок оборотного кредитования и банковских гарантий доля тех, которые рассмотрены с применением ИИ, составляет порядка 80%. При кредитовании клиентов-юрлиц и индивидуальных предпринимателей ИИ помогает структурировать кредитную сделку, анализировать

риски, проверять деловую репутацию клиента и в итоге принимать итоговое решение. Качество такого кредитного портфеля выше, чем у аналогичного ручного портфеля. При этом по объему доля таких кредитов пока не очень большая.

Так, например, в 2023 г. Сбербанк оценил финансовый эффект от внедрения ИИ в 230 млрд рублей. Сейчас на каждый вложенный в ИИ один рубль Сбербанк получает 6,7 рубля прибыли. Ожидается, что к концу 2024 г. инвестиции в технологию будут приносить уже 8 рублей прибыли [12].

Кроме того, ИИ вносит важный вклад в развитие банковских услуг. Например, использование роботов-консультантов позволяет банкам предоставлять персонализированные консультации клиентам по вопросам инвестирования, кредитования и другим финансовым вопросам. Это может улучшить уровень обслуживания и удовлетворенность клиентов. Например, одной из областей, в которой ИИ активно используется в американском инвестиционном банке Morgan Stanley, является анализ данных и прогнозирование рыночных трендов. Алгоритмы ИИ могут обрабатывать огромное количество данных, собранных из различных источников, и автоматически идентифицировать важные тренды и паттерны. Благодаря такому анализу Morgan Stanley может принимать более обоснованные решения при осуществлении инвестиционных операций и снижать риски. Также ИИ помогает в принятии решений о распределении активов и оптимизации портфелей клиентов, основываясь на различных параметрах и условиях рынка.

Еще одна область использования ИИ в Morgan Stanley – это клиентский сервис и управление отношениями с клиентами. Благодаря развитию чат-ботов и голосовых помощников банк способен предоставлять клиентам круглосуточную поддержку и оперативно отвечать на вопросы о финансовых продуктах и услугах. Такие системы ИИ могут анализировать и интерпретиро-

вать запросы клиентов, предоставлять персонализированную информацию и помогать в решении проблемных ситуаций.

Аналитики Morgan Stanley полагают, что развитие технологий ИИ может привести к взлету акций американского производителя искусственного интеллекта Salesforce. Несмотря на то, что в 2024 г. бумаги Salesforce уже подорожали на 96%, им еще есть куда расти. Так, новая целевая цена экспертами Morgan Stanley установлена на уровне 350 долларов, что предусматривает дальнейший прирост стоимости акций компании на 34% в течение следующих 12 месяцев. Если цена достигнет этого уровня, то превысит исторический максимум, зафиксированный в 2021 г. [9].

Применение искусственного интеллекта в Morgan Stanley значительно улучшает операционную эффективность и помогает сокращать издержки. Автоматизация различных процессов, включая мониторинг и анализ финансовых отчетов, а также процедуры проверки подлинности и подписания документов, позволяет уменьшить время и ресурсы, ранее необходимые для выполнения этих операций вручную.

С развитием ИИ возникают определенные риски, особенно в области безопасности данных. Проблематика сбора и обработки обширных массивов личной информации клиентов поднимает вопросы конфиденциальности и права на личную жизнь. Важно, чтобы банки гарантировали надежную защиту данных и строго соблюдали политику конфиденциальности.

Исследования подтверждают, что интеграция ИИ в банковскую систему приводит к значительным преимуществам. Банки, эффективно использующие ИИ, могут улучшить свою конкурентоспособность, увеличить доходы и снизить издержки. Однако важно отметить, что внедрение ИИ требует значительных инвестиций как в технологии, так и в персонал.

В российской банковской системе применение ИИ охватывает множество аспектов, начиная от обработки и анализа данных до создания чат-ботов и персональных

финансовых помощников. Чат-боты могут отвечать на повседневные вопросы клиентов, предоставлять информацию о банковских продуктах и услугах, а также помогают в решении проблем. Преимуществом использования чат-ботов является их доступность в любое время суток и возможность одновременного обслуживания нескольких клиентов, что сокращает время ожидания и повышает качество обслуживания. Эти технологии используются для улучшения кредитного скоринга, предсказания трендов на рынке и эффективного обнаружения мошеннических действий.

Кроме того, ИИ помогает в оптимизации внутренних операций банков, ускоряя обработку запросов клиентов и сокращая время на решение стандартных задач. Это включает в себя автоматизацию документооборота, управление клиентскими портфелями и персонализацию финансовых предложений.

В целом искусственный интеллект существенно трансформирует банковскую сферу, предоставляя инструменты для повышения эффективности деятельности банков, улучшения качества обслуживания клиентов и гарантирования безопасности операций. Однако внедрение ИИ может привести к уменьшению количества рабочих мест в банковской сфере из-за автоматизации процессов, которые могут взять на себя часть работы, ранее выполняемой сотрудниками. Это требует от банковских учреждений активного внимания к переподготовке и переквалификации персонала для выполнения более сложных и специализированных задач.

Обсуждение и заключение

Искусственный интеллект представляет собой ветвь компьютерных наук, фокуси-

рующуюся на создании систем, способных выполнять задачи, традиционно требующие человеческого интеллекта. В последнее время ИИ начал активно внедряться в различные отрасли, включая банковский сектор. В этой сфере он сыграл значительную роль, упрощая банковские процессы и изменяя подходы к взаимодействию с клиентами. Использование ИИ в банках способствует оптимизации процессов, что приводит к сокращению времени на выполнение операций и улучшению качества принимаемых решений.

Примером внедрения ИИ в банковскую сферу является автоматизация процесса обработки и анализа клиентских документов. С помощью ИИ банки могут быстрее обрабатывать большие объемы информации, такие как заявления на кредит или открытие счетов. ИИ облегчает процесс распознавания и классификации документов, увеличивая эффективность работы сотрудников и сокращая время обработки запросов клиентов.

Неизменным аспектом работы банков является обеспечение безопасности клиентских данных. Алгоритмы искусственного интеллекта позволяют автоматически определять аномалии и подозрительные транзакции. Это помогает банкам предотвратить потерю средств и защитить своих клиентов от финансовых рисков.

Вместе с тем необходимо учитывать и возможные негативные аспекты, связанные с приватностью данных и возможностью ошибок в системах искусственного интеллекта. Поэтому внедрение ИИ в банковскую сферу должно быть тщательно обдуманным и базироваться на хорошо построенных стратегиях безопасности.

Список литературы

1. Абышко А. О., Сабиров Г. С. Искусственный интеллект и произведения машинного творчества: применимость опыта стран общего права к российскому регулированию // Патенты и лицензии. Интеллектуальные права. – 2021. – № 12. – С. 60–72.

2. Аверинская С. А., Севостьянова А. А. Создание искусственного интеллекта с целью злонамеренного использования в уголовном праве Российской Федерации // Закон и право. – 2019. – № 2. – С. 94–96.
3. Алексеева Е. А. Противостояние символизма и коннекционизма в истории развития искусственного интеллекта // Электронный научно-образовательный журнал «История». – 2020. – Т. 11. – № 11 (97). – С. 30.
4. Алексеенко А. П. Регулирование использования поисковых алгоритмов в соответствии с Законом КНР «Об электронной коммерции» // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. – 2020. – Т. 12. – № 2. – С. 118–126.
5. Андреев В. К. Приобретение и осуществление прав юридического лица с использованием искусственного интеллекта // Предпринимательское право. – 2021. – № 4. – С. 11–17.
6. Арановский К. В., Князев С. Д. Конституция и безопасность // Государство и право. – 2018. – № 1. – С. 17–28.
7. Арзамасцев М. В. Конституционные основы уголовно-правовых запретов в сфере общественной безопасности // Криминалист. – 2020. – № 2 (31). – С. 10–14.
8. Архипов В. В., Наумов В. Б. Искусственный интеллект и автономные устройства в контексте права: о разработке первого в России закона о робототехнике // Труды СПИИРАН. – 2017. – № 6 (55). – С. 46–62.
9. Архипов В. В., Наумов В. Б. О некоторых вопросах теоретических оснований развития законодательства о робототехнике: аспекты воли и правосубъектности // Закон. – 2017. – № 5. – С. 157–170.
10. Афанасьев А. Ю. Искусственный интеллект в уголовном процессе // Юридическая техника. – 2021. – № 15. – С. 571–574.
11. Регулирование робототехники: введение в «робоправо». Правовые аспекты развития робототехники и технологий искусственного интеллекта / под ред. А. В. Незнамова. – М. : Infotropic Media, 2018.
12. Сбербанк рассказал о перспективах использования искусственного интеллекта в банках. – URL: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2023/07/06/984101-sberbank-rasskazal-o-perspektivah-ispolzovaniya-iskusstvennogo-intellekta-v-bankah> (дата обращения: 26.01.2024).
13. Этика и «цифра»: от проблем к решениям : коллективная монография / под ред. Е. Г. Потаповой, М. С. Шклярчук. – М. : Изд-во РАНХиГС, 2021.

References

1. Abyshko A. O., Sabirov G. S. Iskusstvennyy intellekt i proizvedeniya mashinnogo tvorchestva: primenimost opyta stran obshchego prava k rossiyskomu regulirovaniyu [Artificial Intelligence and Works of Machine Creativity: Applicability of the Experience of Common Law Countries to Russian Regulation]. *Patenty i litsenzii. Intellektualnye prava* [Patents and Licenses. Intellectual Property Rights], 2021, No. 12, pp. 60–72. (In Russ.).
2. Averinskaya S. A., Sevostyanova A. A. Sozdanie iskusstvennogo intellekta s tselyu zlonamerennogo ispolzovaniya v ugovnom prave Rossiyskoy Federatsii [Creation of Artificial Intelligence for the Purpose of Malicious Use in Criminal Law of the Russian Federation]. *Zakon i pravo* [Law and Law], 2019, No. 2, pp. 94–96. (In Russ.).
3. Alekseeva E. A. Protivostoyanie simvolizma i konneksionizma v istorii razvitiya iskusstvennogo intellekta [The Confrontation of Symbolism and Connectionism in the History of Artificial Intelligence Development]. *Elektronnyy nauchno-obrazovatelnyy zhurnal «Istoriya»* [Electronic Scientific and Educational Journal "History"], 2020, Vol. 11, No. 11 (97), p. 30. (In Russ.).

4. Alekseenko A. P. Regulirovanie ispolzovaniya poiskovykh algoritmov v sootvetstvii s Zakonom KNR «Ob elektronnoy kommertsii» [Regulation of the Use of Search Algorithms in Accordance with the Law of the People's Republic of China "On Electronic Commerce"]. *Territoriya novykh vozmozhnostey. Vestnik Vladivostokskogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i servisa* [Territory of New Opportunities. Bulletin of the Vladivostok State University of Economics and Service], 2020, Vol. 12, No. 2, pp. 118–126. (In Russ.).
5. Andreev V. K. Priobretenie i osushchestvlenie prav yuridicheskogo litsa s ispolzovaniem iskusstvennogo intellekta [Acquisition and Exercise of the Rights of a Legal Entity Using Artificial Intelligence]. *Predprinimatelskoe pravo* [Entrepreneurial Law], 2021, No. 4, pp. 11–17. (In Russ.).
6. Aranovskiy K. V., Knyazev S. D. Konstitutsiya i bezopasnost [Constitution and Security]. *Gosudarstvo i pravo* [State and Law], 2018, No. 1, pp. 17–28. (In Russ.).
7. Arzamastsev M. V. Konstitutsionnye osnovy ugovolno-pravovykh zapretov v sfere obshchestvennoy bezopasnosti [Constitutional Foundations of Criminal Law Prohibitions in the Field of Public Safety]. *Kriminalist* [Criminalist], 2020, No. 2 (31), pp. 10–14. (In Russ.).
8. Arkhipov V. V., Naumov V. B. Iskusstvennyy intellekt i avtonomnye ustroystva v kontekste prava: o razrabotke pervogo v Rossii zakona o robototekhnike [Artificial Intelligence and Autonomous Devices in the Context of Law: on the Development of the First Law on Robotics in Russia]. *Trudy SPIIRAN* [Proceedings of SPIIRAN], 2017, No. 6 (55), pp. 46–62. (In Russ.).
9. Arkhipov V. V., Naumov V. B. O nekotorykh voprosakh teoreticheskikh osnovaniy razvitiya zakonodatelstva o robototekhnike: aspekty voli i pravosubektnosti [On Some Issues of the Theoretical Foundations of the Development of Legislation on Robotics: Aspects of Will and Legal Personality]. *Zakon* [Law], 2017, No. 5, pp. 157–170. (In Russ.).
10. Afanasev A. Yu. Iskusstvennyy intellekt v ugovolnom protsesse [Artificial Intelligence in Criminal Proceedings]. *Yuridicheskaya tekhnika* [Legal Technique], 2021, No. 15, pp. 571–574. (In Russ.).
11. Regulirovanie robototekhniki: vvedenie v «robopravo». Pravovye aspekty razvitiya robototekhniki i tekhnologiy iskusstvennogo intellekta [Regulation of Robotics: an Introduction to "Robopravo". Legal Aspects of the Development of Robotics and Artificial Intelligence Technologies], edited by A. V. Neznamov. Moscow, Infotropic Media, 2018. (In Russ.).
12. Sberbank rasskazal o perspektivakh ispolzovaniya iskusstvennogo intellekta v bankakh [Sberbank Spoke about the Prospects of Using Artificial Intelligence in Banks]. (In Russ.). Available at: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2023/07/06/984101-sberbank-rasskazal-o-perspektivah-ispolzovaniya-iskusstvennogo-intellekta-v-bankah> (accessed 26.01.2024).
13. Etika i «tsifra»: ot problem k resheniyam: kollektivnaya monografiya [Ethics and "Digit": from Problems to Solutions: a collective monograph], edited by E. G. Potapova, M. S. Shklyaruk. Moscow, Izd-vo RANKHiGS, 2021. (In Russ.).

Сведения об авторе

Демба Сиссе

аспирант кафедры мировых
финансовых рынков и финтеха
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: demcis24@gmail.com

Information about the author

Demba Cisse

Post-Graduate Student of the Department
for World Financial Markets
and Fintech of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: demcis24@gmail.com

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

И. Е. Жуковская

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Москва, Россия

В современный период импортозамещение программного обеспечения в отраслях и сферах экономики России является одним из приоритетных направлений в реализуемых государственных программах Российской Федерации. Автором проанализированы правительственные решения по вопросам импортозамещения программного обеспечения (ПО), проведен анализ ПО, внедряемого при замене иностранного программного обеспечения на объектах российской экономики, выявлены его разработчики и перспективы развития. Кроме того, в статье отмечено, что к 2025 г. в соответствии с разработанными государственными программами отечественное программное обеспечение в своей деятельности должны использовать организации, относящиеся к субъектам критической информационной инфраструктуры: банковской сферы, ракетно-космической промышленности, военно-промышленного комплекса, атомной и горнодобывающей промышленности, здравоохранения, науки, металлургической и химической промышленности. Вместе с тем политика импортозамещения в целом способствует улучшению структуры платежного баланса страны, развитию научного сектора и инновационных технологий, росту уровня эффективной коммуникации с разработчиком объектов экономики, где функционирует программное обеспечение, увеличению уровня и разнообразия средств и методов информационной безопасности, технологической независимости, занятости населения, снижению рисков и повышению конкурентоспособности отраслей и сфер российской экономики. Наряду с целым рядом положительных моментов, политика импортозамещения имеет такой минус, как закрытость от ряда инноваций мировой экономики. Однако в условиях санкций разработка собственного ПО, его эффективное использование в деятельности экономических объектов являются залогом кибербезопасности и технологической независимости.

Ключевые слова: программное обеспечение, информационная безопасность, технологическая независимость, качество, снижение рисков, эффективность, прогресс.

TODAY'S TRENDS OF SOFTWARE PRODUCT IMPORT-SUBSTITUTION IN CONDITIONS OF ECONOMY DIGITALIZATION

Irina E. Zhukovskaya

Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russia

Today software import-substitution in spheres and sectors of Russian economy is a priority trend in state programs being realized in the Russian Federation. The author analyzed governmental decisions concerning software import-substitution, studied software introduced in substituting foreign software at enterprises of Russian economy, showed its developers and prospects of its development. Apart from that, the article underlined that by 2025 according to state programs home-made software shall be used by organizations related to entities of critical information infrastructure such as banking sector, missile and space industry, military-industrial complex, nuclear and mining industry, public health service, science, iron-and-steel making and chemicals industry. At the same time import-substitution policy in general promotes upgrading of the payments balance structure, development of the academic sector and innovation technologies, growth in effective communication with developers of economic

projects, where software is functioning, increase in the level and diversity of means and methods of information security, technological independence, population employment, cutting risks and raising competitiveness of industries and sectors of Russian economy. In line with numerous positive moments import-substitution policy demonstrates such drawback as closeness from some innovation of global economy. However, in conditions of sanctions the development of our own software, its efficient use in economic entities can provides cyber-security and technological independence.

Keywords: software, informational security, technological independence, quality, cutting risks, efficiency, progress.

Введение

Цифровая трансформация мировой экономической системы и санкционное давление зарубежных стран поставили перед экономическими объектами России задачу скорейшего импортозамещения программных продуктов, используемых в деятельности министерств, ведомств, предприятий и организаций, больших и малых компаний различных отраслей и сфер экономики. В сегодняшних условиях разработка и внедрение импортозамещающей продукции является одним из важных приоритетов развития страны.

Целями импортозамещения в ИТ-сфере являются стимуляция развития отечественной ИТ-индустрии, минимизация рисков использования иностранной ИТ-продукции, оптимизация затрат на ИТ-сервисы.

Актуальность импортозамещения программных продуктов исходит из указов президента России, таких как Указ Президента Российской Федерации от 1 мая 2022 г. № 250 «О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации» и Указ Президента Российской Федерации от 30 марта 2022 г. № 166 «О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации», а также целого ряда правительственных решений.

В частности, в национальном проекте «Цифровая экономика» отмечается, что доля закупаемого или арендуемого органами власти отечественного программного обеспечения должна расти на 5% ежегодно и с 70% в 2020 г. увеличиться до 90% в 2024 г. Для государственных корпораций и ком-

паний с госучастием данный показатель должен вырасти с 50% в 2020 г. до 70% в 2024 г.

Современная действительность показывает, что на протяжении последних лет импортозамещение является одним из важных критериев в развитии отечественной экономики. Вместе с тем оно служит базисом в налаживании глобальных цепочек производства и реализации продукции с целью получения стабильной прибыли при развитии всех отраслей и сфер экономики Российской Федерации.

Цель настоящей статьи – анализ и выявление основных направлений разработки и применения ПО на российском экономическом рынке, способствующего достижению независимости российской экономики от импорта программного обеспечения и продуктов высокотехнологичной сферы. Кроме того, настоящее исследование показывает, что разработка и внедрение цифровых технологий, интеллектуального анализа данных, облачных решений способствуют оптимизации деятельности предприятий и организаций Российской Федерации в связи с санкционным давлением западных стран.

Анализ литературных источников по теме исследования

В настоящий период вопросам импортозамещения программных продуктов посвящен широкий круг работ современных ученых. К их числу можно отнести работы таких ученых, как М. Ю. Афанасьев, А. А. Гусев [1], Г. А. Балыхин [2], Н. В. Барина, В. Р. Барин [3], С. Д. Бодрунов [5], Б. А. Бурняшов [6], Ю. В. Вертакова, А. С. Евтюхин [7], Ю. А. Лямин [11], Е. В. Лобанова [10],

Н. В. Кривенко, Д. С. Епанешникова [9] и др. [4; 8; 12].

Как показал анализ литературных источников, базовыми направлениями политики импортозамещения в России являются не просто замена зарубежного программного обеспечения по всем направлениям деятельности экономических объектов, а достижение структурных эффектов, баланс между краткосрочными задачами обеспечения устойчивости экономики и перспективными направлениями обеспечения технологического суверенитета, отдельно разработанная политика импортозамещения для каждой отрасли экономики, новые горизонты взаимодействия с иностранными партнерами в сфере инновационных технологий и производства [3; 8]. Работы вышеназванных авторов показывают, что в настоящее время формируется открытая модель импортозамещения, где экспорт выступает признаком глобальной конкурентоспособности. Кроме того, из анализа научных источников следует, что большое значение в разработке отечественного ПО отводится бизнес-структурам и развитию условий для новых конкурентных преимуществ на экономическом рынке [1; 4].

В то же время труды ученых свидетельствуют о том, что перед всеми отраслями и сферами экономики поставлены задачи разработки программы импортозамещения производства гражданской продукции, в частности, по производству электроники, авиастроения, сельскохозяйственной техники, медицинских и фармацевтических изделий, строительной и бытовой техники и т. д. [2; 6]. Труды современных ученых показывают, что в настоящее время необходимы дальнейшее технологическое обновление в секторах экономики; предоставление условий для модернизации и укрепления технологической основы развития техники, технологий и производства, которые позволят сформировать инновационные рынки программных продуктов, информационных систем и инновационной продук-

ции, а также обеспечат технологическое лидерство на этих рынках.

Методы исследования

В ходе исследования были использованы методы системного анализа, группировки и сопоставления, методы монографического исследования, индукции, дедукции, методы работы с интернет-порталами, специализированными программными продуктами, информационными системами, статистическими и аналитическими документами.

Основные направления развития отечественного программного обеспечения

Как известно, первоначально термин «импортозамещение» возник в середине XX в. и использовался для характеристики экономической политики развивающихся стран, цель которой – стимулирование индустриализации страны с помощью протекционистских мер, способствующих защите от конкуренции со стороны множества импортеров. В дальнейшем этот термин стал использоваться и в других странах.

Проведенное исследование показало, что в марте 2022 г. очень многие зарубежные корпорации отказались работать на российском рынке. К их числу, например, относится корпорация, разрабатывающая СУБД Oracle Database – Oracle. Месяцем позже приостановила свою деятельность на российском рынке и немецкая ИТ-компания SAP. Далее покинули российский рынок такие компании, как Cisco и ее дочка Meraki, разработчики Microsoft, Adobe, Acronis, Intel, Autodesk, EPAM Systems и др.

Российские научные и производственные организации усилили работу над разработкой аналогов программных продуктов ушедших с российского рынка компаний. Однако несмотря на все усилия разработчиков и стимулирование данных разработок, был выявлен целый ряд факторов, замедляющих данный процесс. К данным факторам можно отнести:

- неполное покрытие текущих потребностей рынка отечественными разработками;
- дополнительные расходы на внедрение отечественного программного обеспечения;
- несовместимость программных продуктов;
- большой объем информации для импорта данных;
- необходимость обучения сотрудников новым программным продуктам.

Все перечисленные проблемные моменты могут быть решены в течение ближайшего времени, так как вопросам перехода уделяется серьезное и комплексное внимание.

Как показывает практика, в современный период на российском рынке уже сформированы определенные сегменты по разработке отечественного программного обеспечения. К первому сегменту можно отнести цифровые платформенные решения и программные продукты для управления ИТ-инфраструктурой, которые позволяют эффективно управлять информационными системами предприятий и организациями различного масштаба. Программные решения данного сегмента обладают высокой совместимостью с уже существующими продуктами. Наличие в данных программных продуктах модулей непрерывного мониторинга состояния ИТ-инфраструктуры позволяет снизить риски выхода из строя оборудования, повысить уровень отказоустойчивости и эффективности работы информационной системы в целом, что в конечном итоге является основой минимизации финансовых рисков предприятий и организаций и способствует повышению рентабельности их бизнес-процессов и эффективности функционирования на экономическом рынке среди конкурентов.

В качестве примера таких решений можно привести программное обеспечение RAIDIX. Основными разработками указанного производителя являются программно определяемые системы хранения

данных, обеспечивающие огромную производительность, отказоустойчивость, масштабируемость и безопасность. Наряду с указанными характеристиками данные системы обладают простым и понятным интерфейсом, а также выполняют сложные задачи, имеют очень хорошие показатели IOPS (количество операций ввода-вывода), высокие показатели стабильности и эффективности.

Наряду с вышеприведенными можно назвать решения научно-исследовательского института «Масштаб», известные как решения российского разработчика Veil. В частности, сюда относятся корпоративные облачные платформы, виртуализация рабочих столов, инновационные продукты сетевой безопасности, организация комплексной информационной безопасности удаленного доступа. Решение Veil VDI входит в единую продуктовую экосистему Veil [5]. Данные разработки позволяют обеспечивать эффективность и качество функционирования экономических объектов. Программное обеспечение Veil от отечественного разработчика НИИ «Масштаб» также включено в Единый реестр российских программ (ЕРРП) Минкомсвязи России.

Корпоративная облачная платформа ECP (Enterprise Cloud Platform) Veil позволяет организовать централизованное управление информационно-технической инфраструктурой экономического объекта. К основным особенностям данной платформы относятся автоматизация процессов, защита от неверных действий, оптимизация расходов на информационно-техническую инфраструктуру экономических объектов, масштабируемость, удобство и прозрачность использования, безопасность. Ко второму сегменту относятся программные продукты в области информационной безопасности. В последнее время в данном сегменте получили распространение разработки таких производителей, как Dr.WEB, TREND MICRO, ESET, KASPERSKY и др., которые осуществляют непрерывность и качество выполнения всех

бизнес-процессов, а также являются надежными и стойкими к различным вредоносным программам и хакерским атакам. Третий сегмент включает в себя системное и офисное программное обеспечение.

Таким образом, в условиях санкций российскими разработчиками представлен целый комплекс операционных систем (табл. 1).

Таблица 1

Современные отечественные операционные системы*

Операционная система	Разработчик	База для разработки	Версии для устройств	Версии для потребителей
Astra Linux	ООО «РусБИТех-Астра»	LinuxDebian	ПК, сервер, мобильная, тонкий клиент	Для госструктур, корпоративная, домашняя, образование
Альт	ООО «Базальт СПО»	Linux, собственная разработка Sisyphus	ПК, сервер, мобильная, тонкий клиент	Для госструктур, корпоративная, домашняя, образование
РЕД ОС	ООО «РЕД СОФТ»	Linux	ПК, сервер, мобильная, тонкий клиент	Для госструктур, корпоративная, домашняя, образование
РОСА	НТЦ ИТ РОСА	CentOS и собственная платформа	ПК, сервер, мобильная, тонкий клиент	Для госструктур, корпоративная, домашняя, образование
Атлант	ООО «АТЛАНТ»	Linux	ПК, сервер	Для госструктур, корпоративная, домашняя, образование
ОСнова	АО «НППКТ»	LinuxDebian	ПК, сервер, тонкий клиент	Для госструктур, корпоративная, домашняя, образование

* Составлено по данным аналитической компании TAdviser.

Все указанные в табл. 1 отечественные операционные системы имеют лицензии и включены в Реестр российского программного обеспечения. Вместе с тем, учитывая мировой процесс цифровизации, разработчики постоянно их совершенствуют с учетом инновационных требований и появления новых компьютерных вирусов и угроз информационной безопасности.

Необходимо отметить, что отечественные операционные системы имеют понятный интерфейс и позволяют осуществлять эффективное управление ИТ-инфраструктурой объектов экономики, которые используют в своей деятельности облачные решения, технологии интеллектуального анализа данных и т. д.

Отечественные разработки системного и офисного программного обеспечения

представляют собой комплексные бизнес-решения, предназначенные для быстрой, качественной обработки информации и повышения уровня эффективности реализации бизнес-процессов экономических объектов. Гибкость конфигурирования и множество функций современных отечественных программных продуктов при наличии высокой степени информационной безопасности делают их незаменимыми помощниками при решении различных задач предприятий и организаций отраслей и сфер экономики.

По данным, представленным Аналитическим центром TAdviser, в 2022–2023 гг. в основном было произведено замещение таких компаний, как Microsoft, Oracle и SAP.

Исследования показали, что Классификатор для электронных вычислительных

машин и баз данных от 22 сентября 2020 г. № 486, утвержденный приказом Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, включает 11 разрядов программного обеспечения. В частности, в данный классификатор вошли встроенное программное обеспечение, системное программное обеспечение, средства обеспечения информационной безопасности, средства разработки программного обеспечения, прикладное программное обеспечение, офисное программное обеспечение, лингвистическое программное обеспечение, промышленное программное обеспечение, средства управления процессами организации, средства обработки и визуализации массивов данных, а также средства анализа данных.

На Петербургском Международном экономическом форуме многие компании

объявили о значимых результатах по импортозамещению. Например, компания «Росатом» заявила о включении в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных своей разработки «Русатом инфраструктурные решения», которая представляет собой цифровую платформу для управления промышленными объектами.

Наряду с «Росатомом» о своих разработках сообщила компания Delta Computers, которая в сообществе с НТЦ ИТ РОСА создала и внедрила в деятельность концерна «Росэнергоатом» программно-аппаратный комплекс для построения частного облака, и т. д.

В табл. 2 представлен перечень наиболее значимых проектов по импортозамещению программных продуктов, которые были осуществлены в 2022–2023 гг.

Т а б л и ц а 2

Основные проекты импортозамещения программного обеспечения, реализованные в 2022–2023 гг.*

Заказчик	Разработчик	Замещаемое ПО	Российское ПО	Краткое содержание проектного решения
ФНС России	ГНИВЦ	СУБД и ОС от Oracle и Microsoft	Российские ОС и СУБД	Перевод информационной системы «Налог-3» на российское системное ПО
«Газпром проектирование»	«Нанософт разработка»	AutoCAD	nanoCAD	Замена программного решения Autodesk на отечественный продукт nanoCAD (внедрение и адаптация, создание авторизованного консультационного центра, подготовка квалифицированных специалистов)
Казначейство России	РТ ЛАБС	СУБД Oracle	СУБД Postgres Pro	Перевод Государственной информационной системы о государственных и муниципальных платежах (ГИС ГМП) на отечественную СУБД
Россети	Н/д	SAP	Импортонезависимая система на базе отечественного ПО	Компания «Россети» заменила систему управления производственными активами (СУПА), которая предназначена для автоматизации, оптимизации и унификации бизнес-процессов
Атомэнергопром	Н/д	SAP BW/4HANA	Российское ПО	Замена корпоративного хранилища данных российским аналогом
РЖД	«Транссеть» в партнерстве с ГК «КОРУС Консалтинг»	ЕСМА (Единая система мониторинга и администрирования) на Oracle	Система оперативного контроля и управления технологическими сетями связи на базе импортозамещенного технологического стека	Совершенствование системы оперативного контроля и управления технологическими сетями связи

* Составлено по данным аналитической компании TAdviser.

Отмечая импортозамещение программного обеспечения, необходимо обратить внимание и на тот факт, что очень активно работает в данном направлении и компания 1С, которая разработала для отраслей и сфер экономики профильное программное обеспечение. Сегодня на экономическом рынке наряду с уже всем известным программным продуктом «1С:Бухгалтерия» стали известны новые программные продукты: «1С:Предприниматель 8.3», «1С:Налогоплательщик», «1С:Налоговый мониторинг», «1С:Комплексная автоматизация 8», «1С:Управление холдингом 8», «1С:Мобильная касса» и т. д.

В разработанных системах предусмотрено выполнение самых трудоемких процессов, автоматизация которых необходима в настоящее время в деятельности компаний как на рабочих местах сотрудников, так и в дистанционном формате, что может быть реализовано на платформе «1С:Предприятие 8». В данном аспекте необходимо упомянуть инструменты, которые помогают руководителям компаний выстроить эффективную работу и носят название «Битрикс24». К таким инструментам относятся CRM, управление сайтами, видеозвонки, контакт-центр, интернет-магазины, онлайн-документы, задачи и проекты. Коробочная версия позволяет осуществлять анализ имеющейся инфраструктуры, выявлять проблемы и осуществлять выбор наиболее оптимальных решений. Кроме того, специалисты компаний осуществляют проектирование и перенос данных на новую систему без

остановки производственных процессов, а также параллельное обучение сотрудников и техническую поддержку после сдачи проекта в эксплуатацию. Программными продуктами одной из крупнейших IT-компаний России пользуются банки, страховые и производственные компании, различные госорганизации, компании малого и среднего бизнеса.

Заключение

Современная действительность показывает, что год от года количество программных продуктов в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных постоянно увеличивается, а госструктуры и компании – представители бизнеса могут выбрать подходящие им решения. Например, в настоящее время государственные органы, силовые ведомства, образовательные учреждения используют операционную систему AstraLinux. В «Ростехе» одновременно используются операционная система AstraLinux и российский сервис «МойОфис».

Следует отметить, что это только первые шаги в сфере импортозамещения программных продуктов, которые еще нуждаются в доработке и адаптации. В условиях цифровой трансформации российской экономики продолжаются работы в данной области, которые к 2025 г. должны достичь пиковых результатов и составить солидную конкуренцию хорошо известным зарубежным аналогам.

Список литературы

1. Афанасьев М. Ю., Гусев А. А. Аппроксимация оценок экономической сложности при выборе приоритетных направлений диверсификации // Цифровая экономика. – 2022. – № 1 (17). – С. 52–59.
2. Балыхин Г. А. Актуальные вопросы социально-экономического развития системы образования России // Экономика образования. – 2014. – № 3. – С. 7–22.
3. Баранова Н. В., Баранов В. Р. Применение систем искусственного интеллекта для достижения целей устойчивого развития // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2023. – № 6 (132). – С. 26–36.

4. Бегалов Б. А., Жуковская И. Е., Одилов Ш. Г. Цифровые технологии – прочная основа совершенствования статистической деятельности Республики Узбекистан // Открытое образование. – 2023. – Т. 27. – № 3. – С. 4–16.
5. Бодрунов С. Д. Теория и практика импортозамещения: уроки и проблемы : монография. – СПб. : ИНИР им. С. Ю. Витте, 2015.
6. Бурняшов Б. А. Импортозамещение программного обеспечения учебного процесса российских вузов // Информатика и образование. – 2022. – Т. 37. – № 1. – С. 27–36.
7. Вертакова Ю. В., Евтюхин А. С. Проблемы реализации политики импортозамещения в нефтяной промышленности // Экономика и управление. – 2019. – № 6 (164). – С. 50–57.
8. Жуковская И. Е. Цифровые платформы – важный аспект цифровизации высшего образования // Открытое образование. – 2022. – Т. 26. – № 4. – С. 30–40.
9. Кривенко Н. В., Епанешникова Д. С. Импортозамещение как инструмент стабилизации социально-экономического развития регионов // Экономика региона. – 2020. – Т. 16. – Вып. 3. – С. 765–778.
10. Лобанова Е. В. Принципы формирования экспортно-импортного баланса в реализации процесса импортозамещения в региональных экономических системах России // Вестник Пермского университета. – 2017. – Т. 12. – № 4. – С. 6–9–631.
11. Лямин Ю. А. Проблемы импортозамещения в информационных системах // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. – 2016. – № 4. – С. 35–38.
12. Begicheva S., Zhukovskaya I., Zhukovskii A. Computer Simulation of Spatial Placement of Emergency Medical Stations in Urban Agglomeration // X International Scientific Siberian Transport Forum – TransSiberia. Series «Transportation Research Procedi». – Vol. 63. – Elsevier B. V., 2022. – С. 2275–2281.

References

1. Afanasev M. Yu., Gusev A. A. Approksimatsiya otsenok ekonomicheskoy slozhnosti pri vybore prioritetnykh napravleniy diversifikatsii [Approximation of Estimates of Economic Complexity when Choosing Priority Areas of Diversification]. *Tsifrovaya ekonomika* [Digital Economy], 2022, No. 1 (17), pp. 52–59. (In Russ.).
2. Balykhin G. A. Aktualnye voprosy sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya sistemy obrazovaniya Rossii [Current Issues of Socio-Economic Development of the Russian Education System]. *Ekonomika obrazovaniya* [Economics of Education], 2014, No. 3, pp. 7–22. (In Russ.).
3. Barinova N. V., Barinov V. R. Primenenie sistem iskusstvennogo intellekta dlya dostizheniya tseley ustoychivogo razvitiya [Application of Artificial Intelligence Systems to Achieve Sustainable Development Goals]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2023, No. 6 (132), pp. 26–36. (In Russ.).
4. Begalov B. A., Zhukovskaya I. E., Odilov Sh. G. Tsifrovye tekhnologii – prochnaya osnova sovershenstvovaniya statisticheskoy deyatelnosti Respubliki Uzbekistan [Digital Technologies are a Solid Basis for Improving the Statistical Activities of the Republic of Uzbekistan]. *Otkrytoe obrazovanie* [Open Education], 2023, Vol. 27, No. 3, pp. 4–16. (In Russ.).
5. Bodrunov S. D. Teoriya i praktika importozameshcheniya: uroki i problemy: monografiya [Theory and Practice of Import Substitution: Lessons and Problems, monograph]. Saint Petersburg, INIR im. S. Yu. Vitte, 2015. (In Russ.).
6. Burnyashov B. A. Importozameshchenie programmno obespecheniya uchebnogo protsessa rossiyskikh vuzov [Import Substitution of Software for the Educational Process of

Russian Universities]. *Informatika i obrazovanie* [Computer Science and Education], 2022, Vol. 37, No. 1, pp. 27–36. (In Russ.).

7. Vertakova Yu. V., Evtyukhin A. S. Problemy realizatsii politiki importozameshcheniya v neftyanoy promyshlennosti [Problems of Implementing Import Substitution Policy in the Oil Industry]. *Ekonomika i upravlenie* [Economics and Management], 2019, No. 6 (164), pp. 50–57. (In Russ.).

8. Zhukovskaya I. E. Tsifrovye platformy – vazhnyy aspekt tsifrovizatsii vysshego obrazovaniya [Digital Platforms are an Important Aspect of the Digitalization of Higher Education]. *Otkrytoe obrazovanie* [Open Education], 2022, Vol. 26, No. 4, pp. 30–40. (In Russ.).

9. Krivenko N. V., Epaneshnikova D. S. Importozameshchenie kak instrument stabilizatsii sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regionov [Import Substitution as a Tool for Stabilizing the Socio-Economic Development of Regions]. *Ekonomika regiona* [Regional Economics], 2020, Vol. 16, Issue 3, pp. 765–778. (In Russ.).

10. Lobanova E. V. Printsipy formirovaniya eksportno-importnogo balansa v realizatsii protsessa importozameshcheniya v regionalnykh ekonomicheskikh sistemakh Rossii [Principles of Formation of the Export-Import Balance in the Implementation of the Import Substitution Process in the Regional Economic Systems of Russia]. *Vestnik Permskogo universiteta* [Bulletin of Perm University], 2017, Vol. 12, No. 4, pp. 6–9–631. (In Russ.).

11. Lyamin Yu. A. Problemy importozameshcheniya v informatsionnykh sistemakh [Problems of Import Substitution in Information Systems]. *Ekonomika, statistika i informatika. Vestnik UMO* [Economics, Statistics and Computer Science. UMO Bulletin], 2016, No. 4, pp. 35–38. (In Russ.).

12. Begicheva S., Zhukovskaya I., Zhukovskii A. Computer Simulation of Spatial Placement of Emergency Medical Stations in Urban Agglomeration. *X International Scientific Siberian Transport Forum – TransSiberia. Series «Transportation Research Procedi»*. Vol. 63. Elsevier B. V., 2022, pp. 2275–2281.

Сведения об авторе

Ирина Евгеньевна Жуковская

доктор экономических наук, профессор
департамента бизнес-информатики
Финансового университета.

Адрес: ФГБОУ ВО «Финансовый
университет при Правительстве
Российской Федерации»,
125167, Москва,

Ленинградский проспект, д. 49/2.

E-mail: irishka.165@mail.ru

ORCID: 0000-0002-5928-9668

Information about the author

Irina E. Zhukovskaya

Doctor of Economics, Professor
of the Department of Business Informatics
of the Financial University.

Address: Financial University
under the Government
of the Russian Federation,
49/2 Leningradskiy Avenue, Moscow,
125167, Russian Federation.

E-mail: irishka.165@mail.ru

ORCID: 0000-0002-5928-9668

РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ» В РЭУ им. Г. В. ПЛЕХАНОВА: ПЕРВЫЕ ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Ю. В. Капитанец, Э. В. Чекмарев

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В статье авторы анализируют первый опыт создания и реализации новой учебной дисциплины высшего образования «Основы российской государственности». Авторами определена роль дисциплины в формировании новых общественных отношений на основе традиционных ценностей России, которая требует мобилизации интеллектуальных, организационных и иных ресурсов, в том числе и в системе образования. Раскрыто содержание учебной дисциплины, основанной на цивилизационном подходе. Показаны методологические подходы, используемые при подготовке и проведении занятий. Проанализированы особенности проведения учебных занятий в Российском экономическом университете имени Г. В. Плеханова, позволяющие акцентировать внимание на традиционных ценностях и принципах России как государства-цивилизации. Выявлена способность народов России более тысячи лет самостоятельно создавать и поддерживать государственность, формулировать модели социального поведения и принципы мироустройства, отвечающие современным вызовам.

Ключевые слова: традиционные ценности, государство-цивилизация, цивилизационный подход, мировоззрение и идентичность, перспективы развития России.

INTRODUCTION OF THE SUBJECT 'PRINCIPLES OF RUSSIAN STATE SYSTEM' IN THE RUSSIAN PLEKHANOV UNIVERSITY OF ECONOMICS: FIRST RESULTS AND PROSPECTS OF ENHANCEMENT

Yuliya V. Kapitanets, Eduard V. Chekmarev

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The article analyzed the initial experience of elaboration and introduction of a new subject of higher education, i. e. 'Principles of Russian State System'. The authors assessed the role of the subject in developing new public relations based on traditional values of Russia, which requires mobilization of intellectual, organizational and other resources, including those in the system of education. The content of the subject based on civilization approach was presented and methodological approaches used for preparing and conducting classes were demonstrated. The authors analyzed specific features of carrying out such lessons in the Russian Plekhanov University of Economics, which allow us to focus attention on traditional values and principles of Russia being a state-civilization. It was shown that peoples of Russia for more than thousand years could create and maintain independently the state system, formulate models of social behavior and principles of world order meeting contemporary challenges.

Keywords: traditional values, state-civilization, civilization approach, world outlook and identity, prospects of Russian development.

С 1 сентября 2023 г. в учебные планы большинства вузов страны всех специальностей первых курсов была включена новая дисциплина «Основы российской государственности». Образовательная новация в высшей школе стала возможной после проведения в декабре 2022 г. Государственного совета по молодежной политике, на котором президент страны В. В. Путин выступил с инициативой преподавания данной дисциплины для всех первокурсников российских вузов¹. К участию в подготовке и реализации инициативы подключились внутриполитический блок Администрации Президента Российской Федерации, Министерство образования и науки Российской Федерации, общество «Знание», а непосредственным координатором работы вузов стал офис проекта «ДНК России».

К выработке основных положений дисциплины в первом полугодии 2023 г. было привлечено более трех тысяч преподавателей из 562 вузов страны². Было создано 20 опорных центров в ведущих вузах страны по переподготовке преподавателей, читающих данную дисциплину, в ходе которой более 6 000 вузовских работников в обязательной очной форме прошли специальную подготовку³.

Министерство образования и науки Российской Федерации подготовило учебно-методический комплекс, который закрепил за дисциплиной 72 часа в общей нагрузке студентов. Комплекс также определил основные положения, которые необходимо реализовать в ходе проведения лекций и семинарских занятий.

К 1 сентября 2023 г. под патронажем офиса «ДНК России» были подготовлены три учебных пособия по дисциплине «Ос-

новы российской государственности»⁴. Множество конференций, круглых столов, заседаний, нормативно-правовых актов и материалов методического обеспечения позволило сформулировать единое представление о содержании и важных целевых установках читаемой дисциплины.

Долгие годы на рубеже тысячелетий в нашей стране вопрос о создании собственной ценностной системы уходил с повестки дня официального политического дискурса. Общественная мысль развивалась в либеральной парадигме, зачастую в ущерб исконным интересам населения страны. При движении в фарватере либеральной системы ценностных координат упускалась возможность самостоятельного мировоззренческого творчества, поиска своей уникальной цивилизационной идентичности.

И только с середины 2010-х гг. все отчетливее стали звучать идеи не только поиска, но и оформления и интеграции в общественные отношения традиционных базовых ценностей, свойственных российской цивилизации. Кульминацией этого процесса стало издание Указа Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»⁵.

⁴ См.: Основы российской государственности : учебно-методический комплекс по дисциплине для образовательных организаций высшего образования / В. М. Марасанова, В. Э. Багдасарян, Ю. Ю. Иерусалимский, Л. Г. Титова, С. А. Кудрина. – М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2023; Основы российской государственности : учебное пособие для студентов, изучающих социогуманитарные науки / А. Р. Боронин, Т. В. Евгеньева, И. И. Кузнецов, С. В. Перевезенцев, А. В. Селезнева, О. Е. Сорокопудова, А. Б. Страхов. – М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2023; Основы российской государственности : учебное пособие для студентов естественно-научных и инженерно-технических специальностей / коллектив авторов; руководитель проекта А. А. Ларионов (иеромонах Родион). – М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2023.

⁵ URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202211090019>

¹ URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/70169>

² URL: <https://ruobraz.ru/news/3-tys-prepodavateley-iz-562-universitetov-uchastvovali-v-podgotovke-kursa-osnovy-rossiyskoy-gosudars/>

³ URL: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2023/09/21/996475-dlya-studentov-pervokursnikov-zapustili>

Начавшаяся в стране большая работа по формированию новой ценностной конструкции требует мобилизации интеллектуальных, организационных и иных ресурсов, в том числе и в системе образования. Вопросы о ценностях и принципах (константах) российского мировоззрения становятся ключевыми и в подготовленной дисциплине «Основы российской государственности».

Цивилизационный подход, используемый в качестве фундамента, не только дает основания рассмотрения России как государства-цивилизации, но и создает тренд на выработку уникальных моделей организации жизненного пространства человека в будущем. В современных реалиях стремительно меняющегося мира вопрос о формировании единого видения ценностных контуров наиболее активной части населения страны – молодежи – стоит одним из первых на повестке дня.

Дисциплина «Основы российской государственности» стала логическим продолжением школьной программы «Разговоры о важном» и вместе с тем смогла аккумулировать в себе междисциплинарный подход многих вузовских дисциплин – философии, политологии, социологии, права, истории, этнологии и др. Она призвана решать множество задач: от донесения до студенчества нового формата общественных отношений, основанного на цивилизационном подходе и используемых традиционных ценностях, до активного включения молодых людей в практическое мировоззренческое поле работы с такими фундаментальными ценностями, как коллективизм, приоритет духовного над материальным, созидательный труд, историческая память и преемственность поколений, основанных на таких принципах, константах, как любовь и доверие, созидание и развитие, согласие и сотрудничество, единство многообразия.

Многогранность и глубина взгляда на современное российское государство и общество позволили построить структуру дисциплины по пяти взаимосвязанным

разделам: Россия – цифры, факты, достижения и герои; рассмотрение России как государства-цивилизации с использованием цивилизационного подхода; подробный анализ специфики формирования мировоззрения и роли в нем традиционных базисных ценностей; особенности современного политического устройства страны и направлений стратегического планирования; вызовы и перспективы развития страны. Внедрение этих ценностей и принципов в практическую жизнь и образовательный процесс вузов потребовало мобилизации многих ресурсов, и прежде всего вовлечения в образовательный процесс преподавателей, способных творчески и на высоком содержательном уровне, используя новые интерактивные технологии, донести идеи и целевые установки, определяющие Россию как государство-цивилизацию.

Большая подготовительная, организационная и содержательная работа по интеграции новой дисциплины в образовательный процесс была проведена и в стенах Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. Базовой кафедрой, реализующей новую учебную дисциплину, стала кафедра государственного и муниципального управления Высшей школы права. Кафедра увеличила численный состав, к образовательному процессу были привлечены доктора наук, специализирующиеся по проблемам реализации молодежной политики и стратегического планирования, молодые кандидаты наук и ассистенты, активно использующие инновационные методы обучения. Все сотрудники кафедры, задействованные в реализации дисциплины, прошли повышение квалификации в Московском опорном центре офиса «ДНК России». Был подготовлен учебно-методический комплекс, отражающий экономическую специфику вуза, и созданы творческие рабочие группы по содержательному сопровождению реализации проекта.

Первая лекция в стенах РЭУ им. Г. В. Плеханова была прочитана 2 сентября

2023 г. для студентов Высшей школы кибертехнологий, математики и статистики. На ряде специальностей изучение дисциплины было завершено только в январе 2024 г. В лекционной работе задействованы преподаватели высшей квалификации, которые подробно и детально рассматривали ее разделы в соответствии с требованиями времени.

Так как дисциплина включена в обязательную часть гуманитарных дисциплин вуза и учебно-методический комплекс, разработанный Министерством образования и науки Российской Федерации, то перед лекторами стоит непростая задача: с одной стороны, раскрыть ее содержание, разработанное ведомством, а с другой – украсить ее интересными примерами, высокоинформативными сюжетами, позволяющими акцентировать внимание на традиционных базисных ценностях и принципах, константах российского мировоззрения, показать студентам способность народов России более тысячи лет самостоятельно создавать и поддерживать государственность, формулировать модели социального поведения и принципы мироустройства, отвечающие современным вызовам.

На семинарских занятиях в интерактивных формах студенты знакомятся с традициями и культурой разных регионов нашей страны, анализируют экономический и технологический потенциал крупнейших предприятий, определяют вызовы и перспективы личных траекторий и направлений развития агломераций и страны.

Особое внимание в ходе реализации дисциплины в вузе отводится лекционным занятиям. По рекомендации Минобрнауки России в учебных планах всех специальностей определено 9 лекций. Именно на лекциях ставится задача донести уникальность России как государства-цивилизации, народ которого способен самостоятельно формулировать стандарты общественных отношений, определять модели и правила общежития. Причем донести не

в конъюнктурном виде в интересах тех или иных политических сил или идеологических позиций, а в глубоком постижении способности многих народов, входящих в ареал русской цивилизации, создавать культурные образы и мировоззренческие картины прошлого и будущего, формулировать смыслы и цели жизни. Так, например, многие первые лекции начинались с Государственного гимна Российской Федерации. С одной стороны, это акцентировало внимание на важнейшем символе российской государственности, а с другой – давало возможность привести пример того, как одному из авторов текста гимна С. В. Михалкову на протяжении всей своей жизни и творчества, участвуя в написании первого варианта гимна в 1943 г., или меняя его в 1977 г., или создавая, по сути, новый текст гимна в 2001 г., удавалось находить в своем сердце любовь к Родине вне зависимости от существующих политических режимов, общественного или социально-экономического устройства¹. Это глубина постижения способности народов России не только к социальному или экономическому осмыслению происходящих в окружающем мире процессов, но и к возможности формулировки политической позиции.

Более того, в потенциале цивилизационного творчества хорошо видна роль одного из выдающихся политических деятелей современности – Евгения Максимовича Примакова. Известное его решение развернуть самолет над Атлантикой в момент начала бомбардировок США Югославии в марте 1999 г., сохранившееся в истории как «Петля Примакова», стало впоследствии использоваться для примера возможности самостоятельного принятия решений и разворота политического дискурса в России на отстаивание национальных интересов [6]. Его способность видеть потенциал России как государства-цивилизации использовалась лекторами в качестве одного из примеров выдающихся политических деятелей современности.

¹ URL: <https://ria.ru/20090827/182589876.html>

Первая лекция стала одной из самых интересных и востребованных в студенческих аудиториях. Первокурсники с интересом, по-новому знакомятся с Великой Россией, раскинувшейся на трех великих равнинах, узнают об особенностях климата в разных регионах, о том, как рельеф местности влияет на историческое развитие территорий. Но, конечно, главное – это люди многих вероисповеданий, традиций и культуры, в единстве многообразия которых и создавалась цивилизация. Именно в их самоотверженном, созидательном труде и бесконечном совершенствовании себя и окружающего мира и создавалось благополучие потомков: от землепроходца и покорителя Сибири Семена Дежнева к сподвижнице Екатерины II Екатерине Дашковой – государственному деятелю, педагогу; к ныне живущему Федору Конюхову, человеку и священнику, своим примером доказывающему всем, что жить и преодолевать себя и вызовы внешнего мира – это и есть призвание человека; или выдающемуся балетмейстеру Юрию Григоровичу, чьи постановки в Большом театре вот уже более 40 лет проходят с аншлагом; и, несомненно, творчеству Н. Добролюбова и А. Пахмутовой.

В последующем на семинарских занятиях студенты с особым трепетом представляют героев своих регионов и городов, давая возможность однокурсникам познакомиться с выдающимися людьми, которые окружают нашу повседневную жизнь сегодня. Ведь принцип, сформулированный Кантом, о том, что каждый достоин счастья, нуждается в постоянном осознании и ежедневном признании каждым. Счастье каждого наполняется новым смыслом от осознания того, что другой способен быть счастливым и нуждается в счастье, так же, как и он сам. И только в понимании этого тезиса становится возможным впоследствии рассматривать константы (принципы) российского мировоззрения [4].

Принятый за методологическую основу цивилизационный подход, который детально раскрывается на второй и третьей

лекциях, дает возможность рассматривать Россию как государство-цивилизацию. Лекторы используют наработки как отечественных, так и зарубежных авторов: С. Хантингтона [8] с его столкновением цивилизаций, А. Тойнби [7] с его делением цивилизаций на типы, Н. Данилевского [2] с его культурно-историческими типами, Л. Гумилева [2] с его теорией пассионарности и др.

Термин «государство-цивилизация» еще не устоялся в гуманитарных науках, но, безусловно, имеет потенциал для развития и последующей реализации в столь нужной сегодня народам России категории «русская цивилизация».

Осмысление России как государства-цивилизации позволяет лекторам в разделе о мировоззрении и идентичности на четвертой и пятой лекциях не только определять контуры ценностной системы координат, основанной на традиционных ценностях России, но и достаточно глубоко погрузиться в механизм формирования мировоззрения и идентичности.

Разработки нейрофизиологов МГУ имени М. В. Ломоносова под руководством академика К. В. Анохина, связанные с теорией нейронных гиперсетей и возможностей физического измерения особенностей функционирования нейронных сетей человека по созданию образов в сознании человека, можно интегрировать в гуманитарный дискурс и образовательную систему [1].

Мировоззренческие конструкты и слои идентичности можно рассматривать не только как некую виртуальную часть работы сознания, но и как физические константы работы мозга человека и формирования индивидуального сознания. Эти лекции особо интересны студентам в связи с набирающей все большую популярность в научной среде и практической сфере проблематикой интеграции искусственного интеллекта в систему управления общественными отношениями и новым взглядом

дом на работу нейросетей человека и человеческого сообщества¹.

Экономическое измерение управленческих процессов подробно рассматривается на шестой и седьмой лекциях, где особое внимание уделяется стратегическому планированию и особенностям реализации национальных проектов. В современных условиях все нарастающих многочисленных внешних вызовов способность сохранять экономическую стабильность и с уверенностью смотреть в будущее создает базис для формирования общества взаимной ответственности. Уже настойчиво и в ходе семинарских занятий, и на круглых столах, и в дискуссиях начинают звучать идеи о необходимости трансформации самого понятия «капитализм» и соотнесения социально-экономических формул хозяйствования с такими ценностями, как коллективизм и приоритет духовного над материальным.

Не менее важны и заключительные лекции дисциплины, на которых определяются вызовы и перспективы развития России. Без преодоления вызовов сложно совершенствоваться человеку, развивать общественные и государственные институты. Богатая природными ресурсами, человеческим капиталом и культурными формами жизни страна имеет все необходимые предпосылки для гармоничного развития и совершенствования человека и человеческих отношений, благо сформулированные ценности и константы в новой идеологической парадигме создают благоприятную для этого среду.

Новая учебная дисциплина не только решает множество вопросов по созданию мировоззренческой картины современности, но и создает предпосылки для будущего развития России как государства-цивилизации. Мы согласны с мнением ря-

да авторов, что «ценности, особенно соответствующие их формальной нормативной модели, задают пределы для принятия организационных решений, правового регулирования и технического развития» [5. – С. 297], но в то же время они создают потенциал для творчества и конструирования будущих моделей государственного устройства и организации общественных отношений.

По нашему мнению, начавшийся процесс перестройки общественных отношений и более активная интеграция сформулированной идеологической парадигмы будут реализовываться в течение ближайших 40 лет с потенциалом до 2070 г. Полагаем, что этот процесс трансформации будет проходить постепенно, интегрируя в обыденное сознание, создавая устойчивое мировоззрение народов России, развивающихся на традиционных ценностях нашей страны как государства-цивилизации. Этому в системе высшей школы будут способствовать не только дисциплина «Основы российской государственности», но и трансформация иных учебных дисциплин, соотнесение их с теми целевыми установками, которые сформулированы в новой парадигме.

Так, например, управленческие дисциплины (менеджмент и т. п.) будут требовать изменения вектора по созданию навыков и умений, ориентированных не столько на индивидуальные траектории личностного успеха, сколько на соотнесение с коллективными задачами.

Экономические дисциплины нуждаются в пересмотре подхода в связи с приоритетом духовных ценностей над материальными и смещения акцента с извлечения прибыли любой ценой на создание отношений, основанных на согласии и сотрудничестве.

Правовые специальности потребуют пересмотра подходов к теоретическим конструкциям, отвечающим за нормотворчество и создание норм, регулирующих формирующиеся общественные отношения.

¹ Подробнее о нововведениях в сфере интеграции искусственного интеллекта в государственное управление можно познакомиться в материалах конференции «Путешествие в мир искусственного интеллекта», состоявшейся 22–24 ноября 2023 г. – URL: <https://aij.ru>

Дисциплины гуманитарного блока (прежде всего социология и политология) будут нуждаться в смещении крена с либерально ориентированного подхода на традиционный, цивилизационный. Большие задачи требуют большого напряжения и консолидации ресурсов, прежде всего человеческого капитала. Этот процесс трансформации будет растянут на годы, но очевидно, что в ближайшее время вся система высшей школы, и особенно профессорско-преподавательский состав, будет находиться в процессе осознания этих изменений и важности этой деятельности. Только совместными усилиями органов власти всех уровней, политических пар-

тий, общественных организаций, представителей вузовского сообщества возможно реализовать столь масштабный проект.

В целом как в университете, так и в стране создан достаточно мощный образовательный ресурс, который построен многочисленными разработчиками на позитивных ценностных системах, создающих возможность конструировать идеальную модель будущего России как государства-цивилизации. А тщательная подготовка и реализация проекта в высшей школе позволили на высоком уровне приступить к практическому осуществлению инициативы президента страны В. В. Путина.

Список литературы

1. Анохин К. В., Новоселов К. С., Смирнов С. К., Ефимов А. Р., Матвеев Ф. М. Искусственный интеллект для науки и наука для искусственного интеллекта // Вопросы философии. – 2022. – № 3. – С. 93–106.
2. Гумилев Л. Этногенез и биосфера Земли. – М., 2023.
3. Данилевский Н. Россия и Европа. – М., 2023.
4. Кант И. Основы метафизики нравов. – Калининград, 2005. – Т. 1. – С. 117–212.
5. Кропачев Н. М., Архипов В. В. Традиционные духовно-нравственные ценности в контексте цифровой трансформации общества: теоретико-правовые аспекты // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2023. – Т. 14. – Вып. 2. – С. 294–306.
6. Петля Примакова: как были заложены основы новых отношений с США. – URL: <https://ria.ru/20190324/1552062608.html>
7. Тойнби А. Дж. Цивилизация перед судом истории. – М. : Рольф, 2002.
8. Хантингтон С. Столкновение цивилизаций. – М., 2022.

References

1. Anokhin K. V., Novoselov K. S., Smirnov S. K., Efimov A. R., Matveev F. M. *Iskusstvennyy intellekt dlya nauki i nauka dlya iskusstvennogo intellekta* [Artificial Intelligence for Science and Science for Artificial Intelligence]. *Voprosy filosofii* [Questions of Philosophy], 2022, No. 3, pp. 93–106. (In Russ.).
2. Gumilev L. *Etnogenez i biosfera Zemli* [Ethnogenesis and Biosphere of the Earth]. Moscow, 2023. (In Russ.).
3. Danilevskiy N. *Rossiya i Evropa* [Russia and Europe]. Moscow, 2023. (In Russ.).
4. Kant I. *Osnovy metafiziki нравов* [Fundamentals of the Metaphysics of Morals]. Kaliningrad, 2005, Vol. 1, pp. 117–212. (In Russ.).
5. Kropachev N. M., Arkhipov V. V. *Traditsionnye dukhovno-nravstvennye tsennosti v kontekste tsifrovoy transformatsii obshchestva: teoretiko-pravovye aspekty* [Traditional Spiritual and Moral Values in the Context of Digital Transformation of Society: Theoretical and Legal Aspects]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta* [Bulletin of Saint Petersburg University], 2023, Vol. 14, Issue 2, pp. 294–306. (In Russ.).

6. Petlya Primakova: kak byli zalozeny osnovy novykh otnosheniy s SShA [Primakov's Loop: how the foundations of new relations with the United States were laid]. (In Russ.). Available at: <https://ria.ru/20190324/1552062608.html>
7. Toynbi A. Dzh. Tsivilizatsiya pered sudom istorii [Civilization before the Court of History]. Moscow, Rolf, 2002. (In Russ.).
8. Khantington S. Stolknovenie tsivilizatsiy [Clash of Civilizations]. Moscow, 2022. (In Russ.).

Сведения об авторах

Юлия Владимировна Капитанец

кандидат юридических наук,
заведующая кафедрой
государственного и муниципального
управления РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: kapitanets.yv@rea.ru

Эдуард Владимирович Чекмарев

доктор политических наук, профессор
кафедры государственного и муниципального
управления РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: chekmarev.ev@rea.ru

Information about the authors

Yuliya V. Kapitanets

PhD, Head of the Department
for Public and Municipal
Administration of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: kapitanets.yv@rea.ru

Eduard V. Chekmarev

Doctor of Political Science, Professor
of the Department for Public and Municipal
Administration of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: chekmarev.ev@rea.ru

БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КАК МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Ю. С. Лекарева, В. Ф. Ремизова

Оренбургский филиал Российского экономического университета
имени Г. В. Плеханова, Оренбург, Россия

Содержание бережливого производства представляет собой систему, состоящую из инструментария (методов), направленного на создание или приращение ценности, борьбу с потерями, оптимизацию работы предприятия, снижение себестоимости и повышение качества продукции, формирование ответственного отношения персонала к проводимым изменениям. Для любого производственного предприятия важно как минимизировать потери, так и увеличивать ценность продукции. В настоящее время бережливое производство стало не только практикой управления, но и предметом научного изучения. Несмотря на длительную историю, бережливое производство благодаря способности к модификации считается инновационной концепцией. В статье охарактеризовано бережливое производство как управленческий механизм предприятия, обозначены причины возникновения управленческих проблем, детализированы пути их решения. Особое внимание уделено методологии механизма бережливого производства, а также принципам обеспечения работы механизма бережливого производства. Авторами рассмотрены этапы запуска механизма бережливого производства на предприятии. Авторская позиция указывает на решение проблем повышения качества и снижения себестоимости продукции с бережливым производством как управленческим механизмом. Проведенное исследование позволяет разработать программу обеспечения работы механизма бережливого производства и применить разработанный алгоритм на предприятии.

Ключевые слова: себестоимость, управленческий механизм, бизнес-процессы, стратегический менеджмент, внешняя среда, внутренняя среда.

LEAN PRODUCTION AS MECHANISM OF ENTERPRISE MANAGEMENT

Julia S. Lekareva, Valentina F. Remizova

Orenburg branch of the Plekhanov Russian University of Economics,
Orenburg, Russia

Maintenance of lean production is a system that consists of tools (methods) aimed at creating and incrementing values, struggle with losses, optimization of enterprise work, cutting prime cost and raising quality of products, development of responsible attitude of personnel to changes. For any industrial enterprise it is important how to minimize losses and increase value of products. Today lean production is not only a managerial practice but also a subject of academic research. In spite of a long history lean production due to its modification capacity is considered an innovation concept. The article characterized lean production as a managerial mechanism of the enterprise, showed reasons for managerial problem arising and provided ways of their resolving. Special attention is paid to methodology of lean enterprise mechanism and principles of maintaining its work. The authors showed stages of starting-up the mechanism of lean production at the enterprise. According to the authors, problems of raising quality and cutting prime cost of products can be solved with lean production as a managerial mechanism. The present research can help elaborate the program of maintaining the work of lean production mechanism and use the algorithm at the enterprise.

Keywords: prime cost, managerial mechanism, business-processes, strategic management, outward environment, internal environment.

Управление на производственном предприятии подчинено главной цели – бесперебойному выпуску качественной продукции. Для достижения этой цели требуется синхронизированное и скоординированное функционирование всех объектов управления предприятием, к которым относятся процессы, объекты труда, ресурсы, качество. На всех этапах производства во время осуществления производственных и бизнес-процессов возникают проблемы, связанные со всеми объектами управления.

В данной статье бережливое производство охарактеризовано как управленческий механизм предприятия. Исследовательский алгоритм включает следующие процедуры:

1. Определить бережливое производство в соотношении себестоимости и качества продукции.
2. Установить в бережливом производстве признаки управленческого механизма.
3. Выявить структуру механизма бережливого производства.
4. Описать программу обеспечения работы механизма бережливого производства на предприятии.

Проблема в управлении производственным предприятием, как и познавательная проблема, имеет объективную причину, и ее разрешение имеет положительное воздействие на развитие предприятия. Истоки проблем, возникающих на предприятии, кроются в отсутствии способа преодоления несоответствия между его актуальным и идеальным или потенциально возможным состоянием.

Решение управленческих проблем предполагает прежде всего их распознавание, что связано с определением глубинных причин, их породивших. На поверхности лежат симптомы, признаки, сигналы наличия проблемы, следствие невыявленной проблемы, отклонение имеющихся показателей от запланированных, прогнозируемых. Поэтому установление проблемы связано с причинно-следственным ана-

лизом, диагностикой, нахождением факторов, детерминирующих проблему.

Возникновение управленческих проблем – перманентный процесс, так как внешняя среда, в которой существует предприятие, постоянно меняется. Его развитие связывается с решением усложняющихся проблем, затрагивающих внутреннюю среду предприятия, вызванных как экзогенными, так и эндогенными причинами.

В настоящее время проблемы производственного предприятия связываются с основной проблемой – соотношением себестоимости и качества выпускаемой продукции. Решение этой проблемы может осуществляться тремя путями:

- повышением качества за счет существенного увеличения себестоимости (расточительное производство);
- снижением себестоимости, но ухудшением качества продукции (жадное производство). При этом меняется ниша продукта (от бюджетной до премиальной), но не достигаются преимущества перед конкурентами;
- снижением себестоимости при сохранении или даже повышении качества (бережливое производство) (рис. 1).



Рис. 1. Соотношение себестоимости и качества продукции в расточительном, жадном и бережливом производстве

Решение проблемы повышения качества и снижения себестоимости продукции, создания ценности и уменьшения потерь связывается с бережливым производством. Мы склонны считать бережливое

производство управленческим механизмом предотвращения указанных проблем.

Изначально использовавшееся в физике и технике понятие механизма было перенесено в философию, медицину, психологию, экономику и другие науки [2]. При этом под механизмом понималось движение технической системы через запуск одной ее части (например, работа часового механизма). Часть механизма, получающая импульс движения, называется входным звеном, а часть, связанная с главным органом машины или указателем прибора, получила название выходного звена. Данная схема может быть применена к бережливому производству, где входное звено представляет собой его внедрение, а на выходе предприятие получает устранение потерь и создание ценности продукции (рис 2).



Рис. 2. Механизм бережливого производства

Бережливое производство как управленческий механизм образует систему, структура которой представлена на рис. 3.

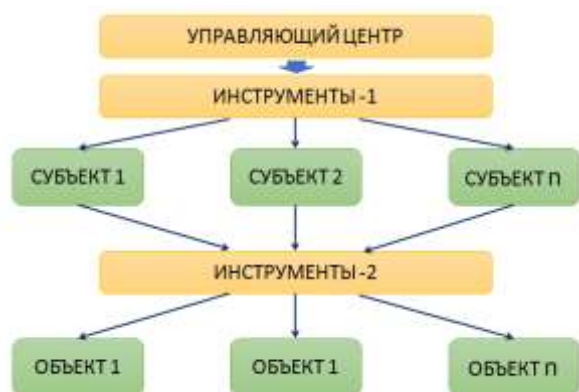


Рис. 3. Бережливое производство как механизм управления предприятием

Управляющий центр через инструменты-1 бережливого производства придает субъектам управления, занимающимся предметной деятельностью, импульс, приводящий к изменениям содержания этой деятельности. В качестве инструментария первого уровня служит философия бережливого производства – кайдзен. Объекты управления преобразуются управляющим центром посредством субъектов при помощи инструментов-2.

Обеспечение работы механизма бережливого предприятия на производственном предприятии осуществляется в соответствии с программой, определяющей организацию последовательных процедур по достижению основной цели. Цель, средства и результат представляют диалектически связанное взаимодействие. Достижение цели программы базируется на методологических подходах, включающих теории качества, идеи бережливого производства, стратегического менеджмента [5].

Программа обеспечения работы механизма бережливого предприятия представлена на рис. 4. Опишем элементы, составляющие программу.

Современное понимание качества и способов управления им опирается на такие теоретические положения, как:

- цикл Деминга (Deming Cycle – круг качества), или PDCA-цикл (Plan-Do-Check-Act), состоящий из повторяющихся действий: планирование – осуществление – проверка – претворение в жизнь. Так как качество требует постоянного улучшения, то последнее действие переходит в первое [3];

- концепции Джозефа Джурана: соединение закона Парето с проблемами качества и производительности (20% причин порождают 80% проблем); признание необходимости управлять качеством; качество требует планирования, контроля, улучшения; производительность производства имеет человеческое измерение;

- 14 абсолютных Филиппа Кросби, которые предлагают действия, обеспечиваю-

щие предприятие качеством; система «0 дефектов»;

– идея взаимосвязи качества и эффективности производства Арманда Фейгенбаума: тотальный контроль качества, теория стоимости качества, сценарий «шагов к качеству»;

– концепция функции потери качества (Quality Loss Function) Генити Тагути;

– философия качества, заключающаяся в постоянном совершенствовании производства и сотрудников;

– практические методы управления качеством Каору Исикавы: причинно-следственная модель (диаграмма Исикавы);

– анализ проблем предприятия (кружки качества).



Рис. 4. Программа обеспечения работы механизма бережливого производства

К методологии механизма бережливого производства относятся теории стратегического менеджмента:

– концепция управления по целям Питера Друкера: обозначение целевой установки переходит к определению функций, последовательности процессов, информационного взаимодействия [4];

– идея взаимосвязи бизнес-процессов со структурой компании Генри Минцберга [6];

– теория позиции компании в конкурентной среде (модель пяти конкурентных сил) Майкла Портера [8];

– матрица стратегии роста Игоря Ансоффа (Ansoff's growth strategy matrix), включающая такие стратегии, как проникновение на рынок, развитие рынка, развитие товара, диверсификация товара и рынков [1].

Программа обеспечения работы механизма базируется на следующих принципах: целесообразности, учета требований

внешней среды и контроля внутренней среды предприятия, цикличности.

Целесообразность – осознание цели, причинная обусловленность, соответствие цели. Целесообразность синонимична разумности, сознательности, осмысленности. Принцип целесообразности в программе обеспечения работы механизма бережливого производства означает, что вся деятельность предприятия детерминирована целью, т. е. предвосхищенным результатом этой деятельности: запуск механизма бережливого производства означает снижение потерь, создание ценности, повышение качества продукции.

Принцип учета требований внешней среды и контроля внутренней среды предприятия означает необходимость адаптации внутренних условий работы предприятия к меняющимся прямым и косвенным факторам внешней среды, что должно сказаться на удовлетворенности потребителей качеством продукции.

Принцип цикличности означает, что работа предприятия, качество продукции, потери, создание ценности, мотивация сотрудников не являются неизменными, а постоянно модифицируются под влиянием различных причин, поэтому механизм бережливого производства требуется запускать вновь, но уже на качественно новом уровне, используя новые, более сложные инструменты.

Механизм бережливого производства запускается в работу поэтапно. Выделяются три этапа:

- 1) организационно-подготовительный;
- 2) исполнительно-деятельностный;
- 3) результативно-оценочный.

Первый этап направлен на целеполагание, выбор методов бережливого производства, определение круга ответственных лиц, выявление узких мест в производстве, картирование потока создания ценности, планирование последовательности операционных действий, обучение персонала.

Задачами второго этапа являются включение сотрудников в деятельность с использованием методов бережливого про-

изводства, постоянное профессионально-личностное совершенствование руководства и сотрудников, превращение все более высоких стандартов в норму, повышение качества продукции.

Результативно-оценочный этап требует анализа деятельности всех систем предприятия, работы с представителями внешней среды – поставщиками и заказчиками, выявления перспектив развития предприятия и его продукции.

Работа механизма бережливого производства обеспечивается субъектами управления, к которым относятся:

- 1) топ-менеджмент (управление компанией с учетом философии бережливого производства);
- 2) персонал (управление обучением и развитием сотрудников в духе философии бережливого производства);
- 3) поставщики и заказчики (получение обратной связи, развитие сотрудничества, совершенствование качества).

Механизм бережливого производства затрагивает все процессы, осуществляемые на производственном предприятии.

К основным бизнес-процессам относятся:

1. Управление предприятием (организация, планирование, оценка, стимулирование персонала, связь с государственными, муниципальными, социальными институтами).
2. Управление ресурсами:
 - 2.1. Управление персоналом.
 - 2.2. Управление финансами.
 - 2.3. Управление материалами, оборудованием, инфраструктурой.
3. Управление производством.
4. Управление сбытом продукции.
5. Управление логистикой.
6. Управление качеством [7].

На всех этапах работы механизма субъекты управления используют методы бережливого производства для обеспечения функционирования бизнес-процессов предприятия.

Таким образом, бережливое производство представляет собой механизм управ-

ления, запуск которого осуществляется происходит циклично в соответствии с при помощи инструмента кайдзен, работа программой.

Список литературы

1. Ансофф И. Стратегический менеджмент. Классическое издание. – СПб. : Питер, 2009.
2. Бельш К. В. Классификация основных методов и инструментов бережливого производства // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. – 2016. – № 1. – С. 70–77.
3. Деминг Э. Менеджмент нового времени. – М. : Альпина Паблишер, 2019.
4. Друкер П. Практика менеджмента / пер. с англ. И. Веригина. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2015.
5. Лекарева Ю. С., Ремизова В. Ф. Содержание бережливого производства как фактора инновационного развития // Вестник Академии знаний. – 2023. – № 2 (55). – С. 144–149.
6. Минцберг Г. Менеджмент: природа и структура организаций / пер. с англ. Е. Д. Ряхиной. – М. : Эксмо, 2018. – (Великие экономисты и менеджеры).
7. Попов А. А., Лекарева Ю. С. Инновационная политика как инструмент повышения конкурентоспособности организации // Бизнес. Образование. Право. – 2020. – № 1 (50). – С. 276–280.
8. Портер М. Конкурентная стратегия : методика анализа отраслей и конкурентов : пер. с англ. – 3-е изд. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2007.

References

1. Ansoff I. Strategicheskiy menedzhment. Klassicheskoe izdanie [Strategic Management. Classic Edition]. Saint Petersburg, Piter, 2009. (In Russ.).
2. Belysh K. V. Klassifikatsiya osnovnykh metodov i instrumentov berezhlivogo proizvodstva [Classification of Basic Methods and Tools of Lean Production]. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Economics], 2016, No. 1, pp. 70–77. (In Russ.).
3. Deming E. Menedzhment novogo vremeni [Management of the New Time]. Moscow, Alpina Publisher, 2019. (In Russ.).
4. Druker P. Praktika menedzhmenta [Management Practice], translated from English by I. Verigin. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2015. (In Russ.).
5. Lekareva Yu. S., Remizova V. F. Soderzhanie berezhlivogo proizvodstva kak faktora innovatsionnogo razvitiya [The Content of Lean Production as a Factor of Innovative Development]. *Vestnik Akademii znaniy* [Bulletin of the Academy of Knowledge], 2023, No. 2 (55), pp. 144–149. (In Russ.).
6. Mintsberg G. Menedzhment: priroda i struktura organizatsiy [Management: the Nature and Structure of Organizations], translated from English by E. D. Ryakhina. Moscow, Eksmo, 2018. (Great Economists and Managers). (In Russ.).
7. Popov A. A., Lekareva Yu. S. Innovatsionnaya politika kak instrument povysheniya konkurentosposobnosti organizatsii [Innovation Policy as a Tool for Increasing the

Competitiveness of an Organization]. *Biznes. Obrazovanie. Pravo* [Business. Education. Right], 2020, No. 1 (50), pp. 276–280. (In Russ.).

8. Porter M. *Konkurentnaya strategiya: metodika analiza otrasley i konkurentov* [Competitive Strategy: Methods of Analyzing Industries and Competitors], translated from English, 3th ed. Moscow, Alpina Biznes Buks, 2007. (In Russ.).

Сведения об авторах

Юлия Сергеевна Лекарева

кандидат экономических наук,
доцент кафедры финансов
и менеджмента Оренбургского филиала
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: Оренбургский филиал ФГБОУ ВО
«Российский экономический университет
имени Г. В. Плеханова», 460000, Оренбург,
ул. Пушкинская/Ленинская, д. 50/51–53.
E-mail: lekareva.rgtu@yandex.ru

Валентина Федоровна Ремизова

кандидат педагогических наук,
доцент кафедры экономики
и социально-гуманитарных дисциплин
Оренбургского филиала
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: Оренбургский филиал ФГБОУ ВО
«Российский экономический университет
имени Г. В. Плеханова», 460000, Оренбург,
ул. Пушкинская/Ленинская, д. 50/51–53.
E-mail: very-valentina@list.ru

Information about the authors

Julia S. Lekareva

PhD, Assistant Professor
of the Department for Finance
and Management
of the Orenburg branch of the PRUE.
Address: Orenburg branch of the Plekhanov
Russian University of Economics,
50/51–53 Pushkinskaya/Leninskaya Str.,
Orenburg, 460000, Russian Federation.
E-mail: lekareva.rgtu@yandex.ru

Valentina F. Remizova

PhD, Assistant Professor
of the Department for Economics
and Socio-Humanitarian Disciplines
of the Orenburg branch of the PRUE.
Address: Orenburg branch of the Plekhanov
Russian University of Economics,
50/51–53 Pushkinskaya/Leninskaya Str.,
Orenburg, 460000,
Russian Federation.
E-mail: very-valentina@list.ru

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРИТИЧНЫХ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛИТИЯ В ПЕРИОД ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

В. Е. Шунков, П. И. Севостьянов

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

Энергетический переход от энергетики ископаемого топлива к низкоуглеродной энергетике требует большого количества полезных ископаемых. Рост глобального спроса на редкоземельные металлы оказывает значительное давление на сложившееся предложение. Среди необходимых минералов редкоземельные элементы (РЗЭ) являются ключевыми компонентами экологически чистых энергетических технологий, таких как ветряные турбины и электромобили. Несмотря на важность редкоземельных металлов, прогнозирование их будущего использования остается сложной задачей. В статье основное внимание уделено прогнозу применения лития в электромобилях и ветряных электростанциях, а также неодима. Исследованы проблемы, связанные с текущими и будущими поставками РЗЭ для низкоуглеродных технологий: монополия Китая, отсутствие эквивалентных заменителей, низкие темпы переработки и др. Авторами проведен анализ долгосрочных тенденций потребления объемов редкоземельных металлов и лития на основе простых моделей данных и более сложных – полиномиальных. В целом модели могут лишь в ограниченной степени прогнозировать последствия, поскольку в большинстве случаев они представляют собой структуру, в которую объединено большое количество исходных предположений. Мы предлагаем новый подход к оценке будущего использования ключевых ресурсов для энергетического перехода, который даст ответ на вопрос, как удовлетворить текущий и будущий спрос на энергию, и поможет ученым и принимающим решения в разработке устойчивых энергетических стратегий в контексте климатических вызовов и сопоставлении немоделированных сценариев, основываясь на экспертном анализе.

Ключевые слова: ископаемое топливо, низкоуглеродная энергетика, полезные ископаемые, ветряные турбины, электромобили.

FORECASTING USE OF CRITICAL REAR-EARTH METALS AND LITHIUM DURING ENERGY TRANSFORMATION

Valentin E. Shunkov, Pavel I. Sevostyanov

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

Energy transition from power-engineering of fossil fuel to low-carbon power-engineering requires great amounts of minerals. The growth in global demand for rear-earth metals brings serious pressure on today's supply. Among necessary minerals rear-earth elements (REE) are key components of ecologically clean power technologies, such as windmills and electric vehicles. In spite of importance of rear-earth metals forecasting of their future use is still a complicated task. The article paid key attention to forecasts of using lithium in electric vehicles and wind power stations, as well as neodymium. The authors researched problems connected with current and future REE supplies for low-carbon technologies: monopoly of China, the absence of equivalents substitutions, low rate of processing, etc. The authors analyzed long-term trends of consuming rear-earth metals and lithium on the basis of simple models of data and more complicated ones - multinomial. In general, models can forecast consequences only in limited degree, as in many cases they make up a structure, which combines a great number of initial assumptions. We propose a new approach to appraisal future use of key resources for energy transitions, which can answer the

question 'how to satisfy the current and future demand for power' and will help scientists and decision-makers develop sustainable power strategies in view of climatic challenges and compare non-modeled scenarios on the basis of expert analysis.

Keywords: fossil fuel, low-carbon power-engineering, minerals, wind turbines, electric vehicles.

Введение

Глобальная климатическая политика уменьшает выбросы парниковых газов, поэтому перспективно ослабляются позиции рынка углеводородов, в первую очередь нефти. На смену приходит другой продукт, необходимый практически всем высокотехнологичным производствам, – редкоземельные элементы. Они применяются как добавки для изменения свойств металлических сплавов, каталитической очистки в химическом производстве и очистки выбросов двигателей внутреннего сгорания, в нефтяной промышленности, оптике, производстве аккумуляторных батарей и магнитных материалов и др. Количество редкоземельных элементов, применяемых при добыче, переработке и использовании углеводородов, будет снижаться вместе с ужесточением экологических норм, но этот эффект может потеряться из-за их использования в зеленой энергетике. Помимо редкоземельных элементов, инструментом торговых войн может стать литий, являющийся на данный момент одним из основных материалов, используемых при производстве аккумуляторных батарей.

Из исторического опыта мы знаем, что фундаментальные и быстрые технологические изменения возможны и что существует не просто возможность, а вероятность совершенно новых изобретений и значительных социальных изменений в сроки, представляющие интерес для различных заинтересованных сторон, подобно тому, как появление конкурентоспособных по стоимости возобновляемых источников энергии, электрических транспортных средств, а также автономных источников энергии стало неожиданностью для широкой общественности. Поэтому модели представляют собой основу для изучения следующих вопросов: какие из

уже существующих технологий необходимы для декарбонизации и каковы будут затраты и временные периоды для исходных допущений? Но существует большое количество неопределенных факторов, которые имеют большое значение для планирования будущих процессов декарбонизации и могут доминировать над результатами по сравнению с поддающимися количественному измерению факторами [3].

Структура запасов лития

Редкоземельные запасы Китая, Австралии, России и Индии являются главными в мировой структуре запасов [5].

Мировые разведанные месторождения лития оцениваются примерно в 86 млн тонн (рис. 1), самые крупные из которых находятся в южноамериканском треугольнике (Чили, Аргентина и Боливия). Но если до 2018 г. южноамериканские страны добывали больше половины всего лития (сравнительное количество добывала только Австралия, имеющая гораздо меньшие месторождения), что вместе с ростом потребления привело к росту его цены в 10 раз с 2005 г., то после 2018 г. его цена резко упала.

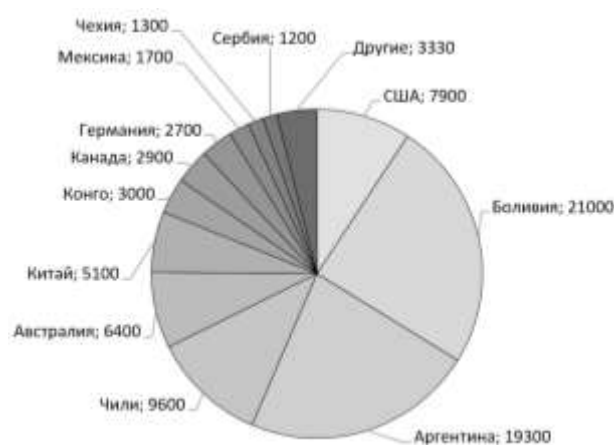


Рис. 1. Разведанные месторождения лития по данным на 2020 г. (в тыс. т)

С 2015 по 2020 г. годовой объем добычи лития вырос с 32,5 тыс. до 82 тыс. тонн (рис. 2 и 3). Это вызвано в первую очередь переходом на аккумуляторы на его основе взамен никель-металлогидридных. Несмотря на растущие объемы потребления лития, цены на литий и продукты на его основе стабилизировались благодаря увеличению конкуренции на рынке добычи. Австралия и Китай нарастили объемы и стали использовать новые виды месторождений [8], например, добычи лития не из солончаковых озер, а богатых литием глинистых почв [2].

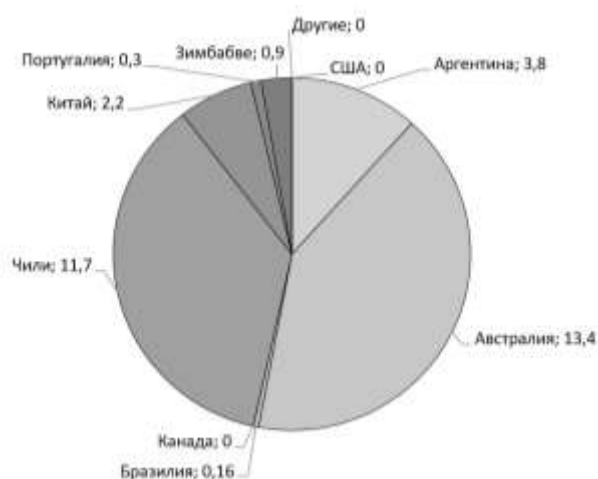


Рис. 2. Добыча лития в 2015 г. (в тыс. т)

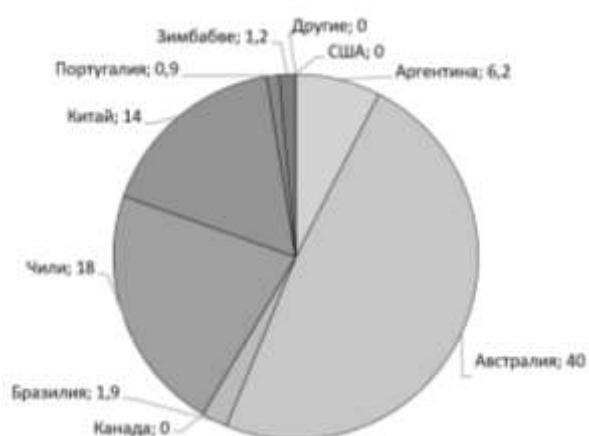


Рис. 3. Добыча лития в 2020 г. (в тыс. т)

В перспективе свои объемы будут наращивать США вместе с производством

аккумуляторных батарей, большая часть которых, вероятно, потребуется для производства электромобилей Tesla [9]. Таким образом, уровень добычи стал превышать спрос, что позволило увеличить запасы стран – в 2020 г. запасы добытого лития составляли 21 000 тыс. тонн (рис. 4 и 5).

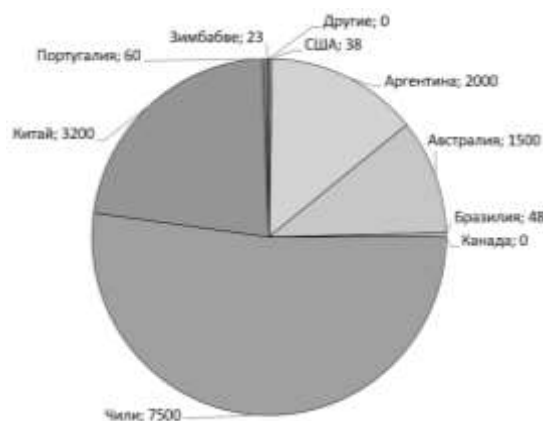


Рис. 4. Запасы лития по состоянию на 2015 г. (в тыс. т)

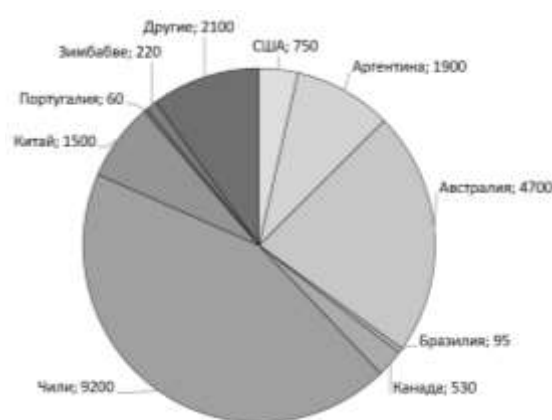


Рис. 5. Запасы лития по состоянию на 2020 г. (в тыс. т)

Стратегия Европейского союза предполагает к 2035 г. прекращение производства автомобилей с двигателями внутреннего сгорания (ДВС). С учетом растущего рынка электромобилей, на долю которых сейчас приходится больше половины добываемого лития, и на основе данных по уровню продаж в ЕС гибридных и электромобилей (3,7% от общего объема в 2017 г. и 17,3% в 2020 г.) построим модель,

прогнозирующую потребление лития. Модель представлена на рис. 6. Исходные данные по автомобилям и граничные

условия модели, предполагающие отказ от ДВС к 2035 г., показаны в табл. 1.

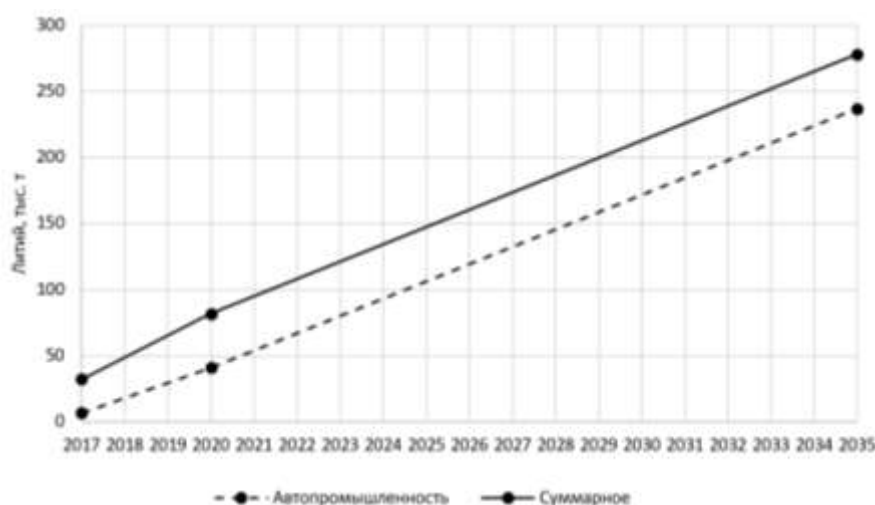


Рис. 6. Прогноз потребления лития, предусматривающий полный переход автомобильной промышленности ЕС на производство гибридных и электромобилей

Т а б л и ц а 1

Данные для модели по количеству электромобилей*

	Количество проданных в ЕС гибридных и электромобилей		Прогноз к 2035
	2017	2020	
Количество единиц	396 756	1 906 633	11 021 000*
Процент от общего количества автомобилей	3,6	17	100

* Общее количество проданных в ЕС легковых машин во втором полугодии 2020 г. – первом полугодии 2021 г. (предполагается, что существенного роста общих продаж автомобилей к 2035 г. не будет).

Прогноз потребления лития

На основе данных за 2020 г. с использованием прогноза по продаже в ЕС гибридных и электромобилей к 2035 г. можно получить следующий прогноз по потреблению лития автопромышленностью в 2035 г.:

$$(41 / 1\,906\,633) \cdot 11\,021\,000 = 236,9942 \text{ тыс. т,}$$

где 41 тыс. т – общее потребление лития автопромышленностью по данным 2020 г.;

1 906 633 тыс. т – объем продаж электромобилей и гибридных автомобилей в Европе по данным 2020 г.

В табл. 2 приведены данные по прогнозу потребления лития в 2035 г., исходя из данных по текущему потреблению лития и данных, приведенных в табл. 1.

Т а б л и ц а 2

Данные для модели по потреблению лития

	Объем потребляемого лития, тыс. т		Прогноз к 2035
	2017	2020	
Автопромышленность	6,763006	41	236,9942
Суммарное	32,5	82	277,9942*

* Предполагается, что объем использования лития прочими областями промышленности (кроме автопромышленности) к 2035 г. не изменится по сравнению с 2020 г.

Нужно учитывать, что эта характеристическая модель не учитывает уже добытые запасы лития, фиксирует на сегодняшнем уровне потребление остальных областей промышленности, а также не учитывает частичный переход на электроавтомобили остальной части мира [4]. По нашему мнению, темпы перехода остальных стран будут ниже, так как на данный момент подобных стратегий автомобильной промышленности в них не заявлено.

Модель позволяет оценить, что необходимый уровень добычи лития вырастет примерно в 4 раза и достигнет уровня почти в 300 тыс. тонн в год. Такой объем добычи потребует новых вложений в добычу и переработку лития. Например, прогноз Bloomberg¹ предполагает удешевление стоимости батарей в расчете на кВт · ч емкости с 1,183 доллара в 2019 г. до 93 в 2024 г. и 61 доллара в 2030 г. Тем не менее на данный момент ценовой объем рынка лития в 15 раз меньше, чем у редкоземельных элементов, и если в ближайшие годы производители лития не смогут обеспечить баланс предложения и спроса, можно ждать еще больший скачок цен на литий, чем в 2018 г.

Что касается редкоземельных элементов, то в 2015 г. Китай лидировал на рынке (почти 90% добычи). В Китае сосредоточено примерно 50% (90 млн т) всех разведанных мировых запасов, в США – 14%, странах СНГ – 21%, далее идут Австралия, Индия, Бразилия и другие страны, включая Россию. При этом половину объема добываемых у себя редкоземельных элементов потребляет собственная промышленность Китая. В последние годы Китай снижает экспорт редкоземельных металлов и повышает экспортные пошлины на редкоземельные элементы, вследствие чего растут мировые цены [6]. Для экономической и сырьевой безопасности вместе с общемировым повышением потребления редкоземельных элементов уровень добычи стали

наращивать остальные страны, имеющие запасы. Так, в 2020 г. доля добычи Китая составляла уже не 90, а 60% мировой добычи (рис. 7 и 8)².

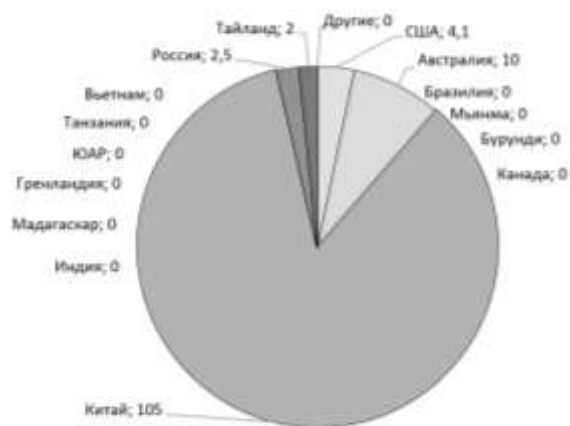


Рис. 7. Добыча редкоземельных металлов по состоянию на 2015 г. (в тыс. т)

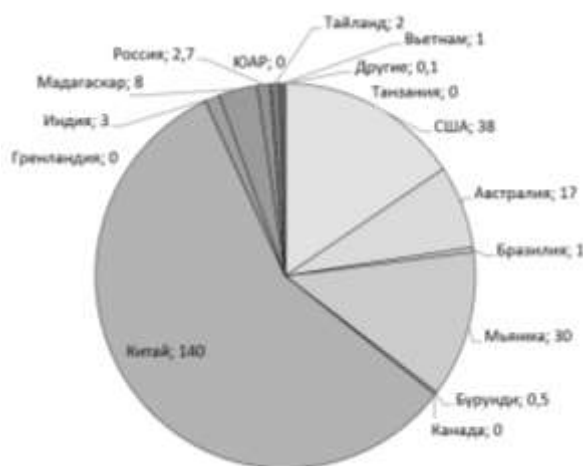


Рис. 8. Добыча редкоземельных металлов по состоянию на 2020 г. (в тыс. т)

Структура добычи РЗЭ в мире

Редкоземельные запасы Китая, Австралии, России и Индии являются главными в мировой структуре запасов [5].

¹ URL: https://assets.bbhub.io/professional/sites/24/928908_NEO2020-Executive-Summary.pdf (дата обращения: 12.08.2021).

² URL: <https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2021/mcs2021-rare-earths.pdf>; <https://s3-us-west-2.amazonaws.com/prd-wret/assets/palladium/production/mineral-pubs/rare-earth/mcs-2016-rare.pdf> (дата обращения: 12.08.2021).

Почти четверть (60 тыс. тонн) всех добываемых редкоземельных металлов используется для производства постоянных магнитов, основным используемым редкоземельным элементом при этом является неодим. До начала массового производства литий-полимерных аккумуляторов ситуация была несколько иной – в общем потреблении редкоземельных элементов лидировали церий и лантан, их применяли при производстве аккумуляторов с твердым электролитом и никель-металлогидридных аккумуляторов соответственно, но их доля на рынке уменьшилась благодаря низкой стоимости и высоким потребительским характеристикам литиевых аккумуляторов [10]. Со временем доля до-

бываемого неодима среди редкоземельных элементов будет только расти, так как постоянные магниты используются при строительстве ветряных электростанций и в двигателях электроавтомобилей. Так, для производства ветрогенератора на каждый 1 МВт его мощности требуется до 200 кг неодима, а для двигателей каждого электроавтомобиля – порядка 2,5 кг неодима. Такое высокое потребление связано с увеличением доли зеленой энергетики, основывающейся большей частью на ветряных электростанциях. На этом фоне, помимо увеличения добычи, страны стали увеличивать запасы редкоземельных элементов, являющихся стратегически важным сырьем (рис. 9 и 10).

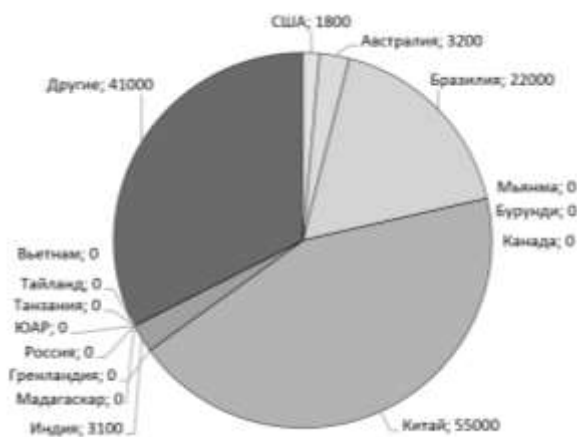


Рис. 9. Извлеченные резервы редкоземельных металлов по состоянию на 2015 г. (в тыс. т)

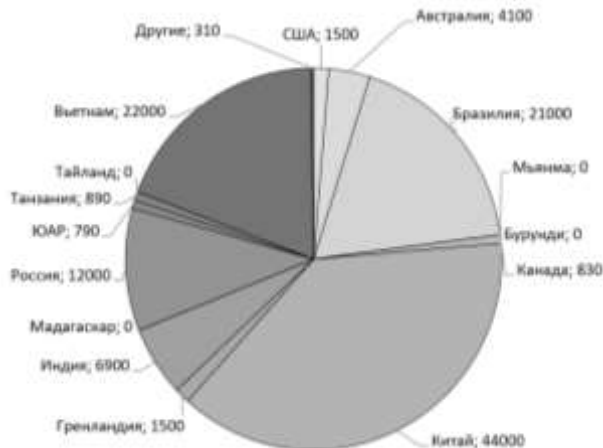


Рис. 10. Извлеченные резервы редкоземельных металлов по состоянию на 2020 г. (в тыс. т)

Прогнозирование

Поскольку Китай является лидером по объему строительства ветряных электростанций, неудивительно, что за последнее десятилетие цена на неодим выросла на 750%, и это не является пределом. Достаточно посмотреть на данные GWEC (Global Wind Energy Council) за 2001–2020 гг., которые хорошо описываются полиномиальной функцией четвертого порядка:

$$y = 0,0064x^4 - 0,2625x^3 + 3,5617x^2 - 13,909x + 20,683,$$

где y – прирост мощностей ветряных генераторов;

x – временная шкала.

Прогноз самого сообщества, судя по всему, использует полиномиальную функцию третьего порядка (рис. 11)¹:

$$y = 0,0043x^3 - 0,1022x^2 + 4,1978x - 2,4623.$$

Мы считаем, что верны оба варианта, но первый описывает желаемое, а второй – возможную ситуацию. По данным на конец 2020 г., в мире построены ветряные электростанции, суммарно вырабатывающие 743 ГВт. По оптимистичному прогнозу, описываемому полиномиальной функ-

¹ URL: <https://gwec.net/global-wind-report-2021/> (дата обращения: 12.08.2021).

цией четвертого порядка, до 2025 г. будет введено ветряных электростанций еще на 968 ГВт, по пессимистичному (описывае-

мому полиномиальной функцией третьего порядка) – 469 ГВт (табл. 3 и рис. 11).

Таблица 3

Прирост ветрогенераторных мощностей по оптимистичному прогнозу и прогнозу GWEC*

Прирост, ГВт	2021	2022	2023	2024	2025	Сумма за 5 лет
По оптимистичному прогнозу	112,970	142,686	182,060	232,973	297,458	968,147
По прогнозу GWEC	87,5	81,1	90,5	98	112,2	469,3

* По данным GWEC, 39% всех построенных в мире ветряных электростанций по состоянию на 2020 г. находятся в Китае, а китайская доля от общемировых построенных в 2020 г. ветряных электростанций составляет 55,91%.

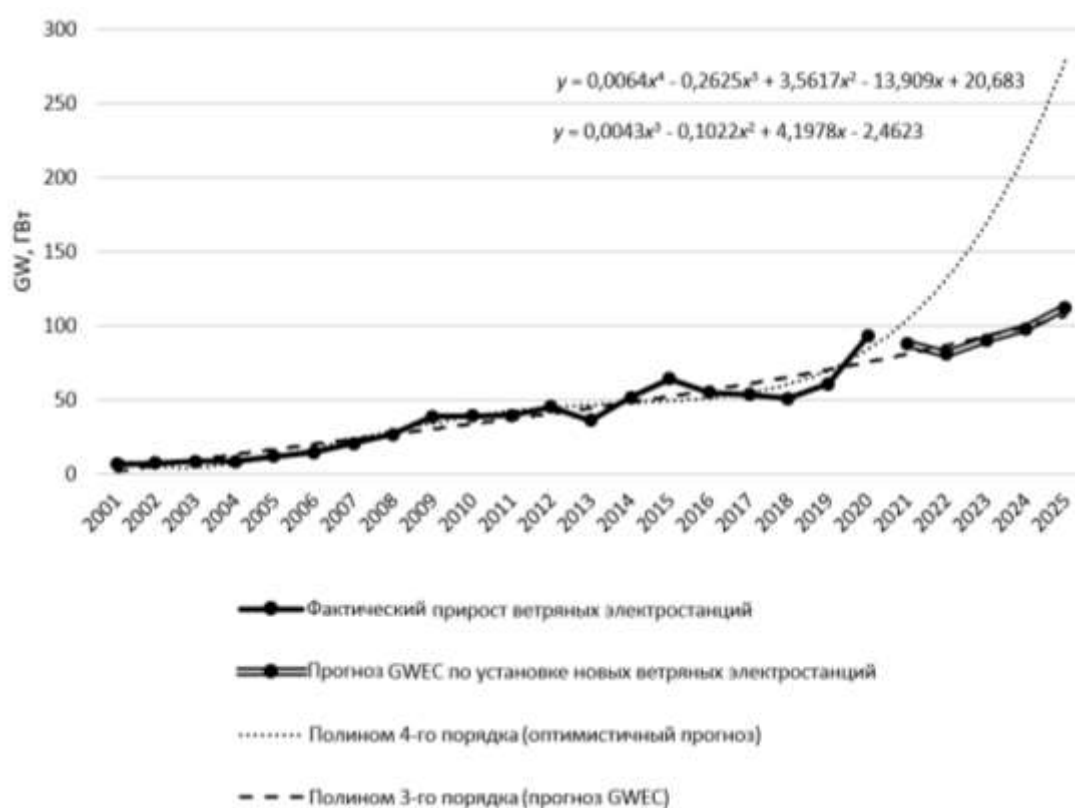


Рис. 11. Данные GWEC по приросту ветряных электростанций и прогноз по приросту до 2025 г.

Оба варианта потребуют повышения годовой добычи неодима в несколько раз, что повысит его стоимость и станет основным фактором, тормозящим рост ветряной энергетики, так как, в отличие от лития, основные месторождения редкоземельных элементов находятся в Китае, который, вероятно, будет увеличивать долю собственного потребления неодима.

Полиномиальные функции были выбраны как хорошо описывающие направления изменения прироста ветряных электростанций за прошлый длительный временной период. Поскольку рост стабилен на протяжении долгого времени, разумно повысить степень полинома с третьего (описывающего прогноз GWEC) до более высокого значения, поскольку с точки зрения математики мы имеем дело с кусочно-

гладкой функцией без разрывов и полином большей степени будет давать более точный прогноз [3].

Для производства электромобилей, объем выпуска которых в ближайшие 10 лет должен вырасти более чем в 5 раз (см. табл. 1), также потребуется большое количество неодима, необходимого для производства магнитов, используемых для электродвигателей.

Вместе с тем ранее Китай ввел запрет на экспорт технологий по добыче и разделению редкоземельных элементов, а также технологии получения сплавов на их основе. С декабря 2022 г. в Китае существует запрет непосредственно на экспорт технологий по производству самарий-кобальтовых, неодим-железо-борных и цериевых магнитов, которые применяются в электромобилях, турбинах ветряных электростанций и электронике.

Ситуация на рынке редкоземельных элементов становится еще более угрожающей. Очень важно, что власти Китая также ограничили с 1 августа 2023 г. экспорт галлия и германия, применяемых в производстве микросхем, солнечных панелей и оптических систем, а с 1 декабря 2023 г. – графита (материала, используемого в производстве аккумуляторов). Эти действия ставят под угрозу технологическую независимость ЕС и США не только от редкоземельных элементов, но и от поставок полупроводников и аккумуляторов, несмотря на то, что Китай не является монополистом на рынке лития [7].

Заключение

На настоящий момент Китай – крупнейший в мире поставщик редкоземельных металлов. В декабре 2022 г. на долю КНР приходилось 63% мирового рынка добычи, 85% рынка переработки и 92% рынка производства редкоземельных магнитов. Редкоземельная промышленность Китая продемонстрировала сильную конкурентоспособность, однако это в большей степени основано на сравнительных преимуществах в природных ресурсах и из-

держках производства и может не обеспечить долгосрочного эффекта для роста конкурентоспособности отрасли в целом.

Китай остается монополистом на рынке неодима и всех остальных редкоземельных элементов, так как их добыча ведется параллельно из одного и того же сырья (большая часть этого сырья используется для производства неодимовых магнитов). При этом ситуация, скорее всего, не поменяется, поскольку, помимо сравнительно небольших объемов запасов редкоземельных элементов в других странах, очень велика стоимость введения новых крупных предприятий по добыче, а основной текущий носитель технологий – Китай – запретил их экспорт. Кроме того, европейские страны и Америка не могут позволить себе того, с чем мирится Китай: производство редкоземельных элементов из руды не только сложное и дорогостоящее, но еще и очень неэкологичное, поэтому шесть самых экологически неблагополучных районов в мире находятся в Китае и имеют предприятия по добыче и переработке редкоземельных элементов.

В ближайшие пять лет суммарная установленная мощность ветроэнергетических установок вырастет в диапазоне от полутора (при консервативном прогнозировании) до двух с половиной (при оптимистичном прогнозе) раз. Учитывая, что уже сегодня доля ветроэнергетики достигает 17% от общего объема выработки электроэнергии в ЕС и больше 10% в мире, можно сделать вывод, что ветроэнергетика в ближайшем будущем станет одним из основных источников не только возобновляемой энергетики, но и всей энергосистемы в целом. Также следует ожидать, что к 2035 г. количество электромобилей вырастет почти в 30 раз и практически полностью заменит легковой пассажирский транспорт. При этом для обеспечения устойчивого развития и технологической безопасности необходимо уделить особое внимание наиболее важному сырью, необходимому в эпоху энергетического перехода, – редкоземельным элементам, в первую очередь

неодиму, лидирующему по объемам производства и потребления, и литию. Кроме этого, нужен качественно другой уровень инвестиций в развитие технологий производства и утилизации (наиболее проблемная область зеленого транспорта) аккумуляторных батарей и подбора перспективных материалов для повышения их энергоемкости.

Таким образом, важна диверсификация добычи ключевого сырья зеленой энергетики и мест его переработки, чтобы в ближайшее время зеленая энергетика не приблизилась к тупиковому развитию из-за сложившихся к настоящему времени монополий.

Список литературы

1. Berry C. The Paradox of Green Growth: Challenges and Opportunities in Decarbonizing the Lithium-Ion Supply Chain // *Critical Minerals, the Climate Crisis and the Tech Imperium*. – 2023. – Vol. 65. – P. 107–123.
2. Filho W. L., Kotter R., Özuyar P. G., Abubakar I. R., Eustachio J. H. P. P., Matandirotya N. R. Understanding Rare Earth Elements as Critical Raw Materials // *Sustainability*. – 2023. – Vol. 15 (3). – P. 1–19.
3. Gambhir A. Planning a Low-Carbon Energy Transition: What Can and Can't the Models Tell Us? // *Joule*. – 2019. – Vol. 3 (8). – P. 1795–1798.
4. Ghorbani Y., Zhang S. E., Bourdeau J. E., Chipangamate N. S., Rose D. H., Valodia I., Nwaila G. T. The Strategic Role of Lithium in the Green Energy Transition: Towards an OPEC-Style Framework for Green Energy-Mineral Exporting Countries (GEMEC) // *Resources Policy*. – 2024. – N 3.
5. Guo Q., You W. A Comprehensive Evaluation of the International Competitiveness of Strategic Minerals in China, Australia, Russia and India: The Case of Rare Earths // *Resources Policy*. – 2023. – N 85 (PA).
6. Shi J., Liu Y., Sadowski B. M., Alemzero D., Dou S., Sun H., Naseem S. The Role of Economic Growth and Governance on Mineral Rents in Main Critical Minerals Countries // *Resources Policy*. – 2023. – N 83 (1).
7. Sterba J., Krzemień A., Fernández P. R., García-Miranda C. E., Valverde G. F. Lithium Mining: Accelerating the Transition to Sustainable Energy // *Resources Policy*. – 2019. – N 62. – P. 416–426.
8. Su C. W., Shao X., Jia Z., Nepal R., Umar M., Qin M. The Rise of Green Energy Metal: Could Lithium Threaten the Status of Oil? // *Energy Economics*. – 2023. – Vol. 121 (5).
9. Yang Y., Xia S., Qian X. Geopolitics of the Energy Transition // *Journal of Geographical Sciences*. – 2023. – Vol. 33 (4). – P. 683–704.
10. Zhang C., Yan J., You F. Critical Metal Requirement for Clean Energy Transition: A Quantitative Review on the Case of Transportation Electrification // *Advances in Applied Energy*. – 2023. – N 9. – URL: <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10163553/1/Critical%20metal%20requirement%20for%20clean%20energy%20transition.pdf>

References

1. Berry C. The Paradox of Green Growth: Challenges and Opportunities in Decarbonizing the Lithium-Ion Supply Chain. *Critical Minerals, the Climate Crisis and the Tech Imperium*, 2023, Vol. 65, pp. 107–123.
2. Filho W. L., Kotter R., Özuyar P. G., Abubakar I. R., Eustachio J. H. P. P., Matandirotya N. R. Understanding Rare Earth Elements as Critical Raw Materials. *Sustainability*, 2023, Vol. 15 (3), pp. 1–19.

3. Gambhir A. Planning a Low-Carbon Energy Transition: What Can and Can't the Models Tell Us? *Joule*, 2019, Vol. 3 (8), pp. 1795–1798.
4. Ghorbani Y., Zhang S. E., Bourdeau J. E., Chipangamate N. S., Rose D. H., Valodia I., Nwaila G. T. The Strategic Role of Lithium in the Green Energy Transition: Towards an OPEC-Style Framework for Green Energy-Mineral Exporting Countries (GEMEC). *Resources Policy*, 2024, No. 3.
5. Guo Q., You W. A Comprehensive Evaluation of the International Competitiveness of Strategic Minerals in China, Australia, Russia and India: The Case of Rare Earths. *Resources Policy*, 2023, No. 85 (PA).
6. Shi J., Liu Y., Sadowski B. M., Alemzero D., Dou S., Sun H., Naseem S. The Role of Economic Growth and Governance on Mineral Rents in Main Critical Minerals Countries. *Resources Policy*, 2023, No. 83 (1).
7. Sterba J., Krzemień A., Fernández P. R., García-Miranda C. E., Valverde G. F. Lithium Mining: Accelerating the Transition to Sustainable Energy. *Resources Policy*, 2019, No. 62, pp. 416–426.
8. Su C. W., Shao X., Jia Z., Nepal R., Umar M., Qin M. The Rise of Green Energy Metal: Could Lithium Threaten the Status of Oil? *Energy Economics*, 2023, Vol. 121 (5).
9. Yang Y., Xia S., Qian X. Geopolitics of the Energy Transition. *Journal of Geographical Sciences*, 2023, Vol. 33 (4), pp. 683–704.
10. Zhang C., Yan J., You F. Critical Metal Requirement for Clean Energy Transition: A Quantitative Review on the Case of Transportation Electrification. *Advances in Applied Energy*, 2023, No. 9. Available at: <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10163553/1/Critical%20metal%20requirement%20for%20clean%20energy%20transition.pdf>

Сведения об авторах

Валентин Евгеньевич Шунков

преподаватель Бизнес-школы маркетинга
и предпринимательства
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: shunkovjr@niisi.msk.ru

Павел Игоревич Севостьянов

кандидат политических наук, доцент
кафедры политического анализа
и социально-психологических процессов
РЭУ им. Г. В. Плеханова;
действительный государственный советник
Российской Федерации.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Sevostyanov.PI@rea.ru

Information about the authors

Valentin E. Shunkov

Lecturer at the Business School of Marketing
and Entrepreneurship of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: shunkovjr@niisi.msk.ru

Pavel I. Sevostyanov

PhD, Assistant Professor
of the Department for Political Analysis
and Socio-Psychological
Processes of the PRUE;
Full State Councilor of the Russian Federation.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: Sevostyanov.PI@rea.ru

ЭВОЛЮЦИЯ ПАМЯТИ ОБ АЛЕКСЕЕ ГАСТЕВЕ КАК ОСНОВОПОЛОЖНИКЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ШКОЛЫ УПРАВЛЕНИЯ – НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА В СОВРЕМЕННЫХ ПРАКТИКАХ КОММЕМОРАЦИИ

И. В. Дволучанский

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова,
Москва, Россия

Научная организация труда (НОТ) стала крупнейшей школой управления в молодой советской республике, и деятельность Алексея Гастева на посту главы Центрального института труда была по достоинству оценена как современниками, так и последователями. В связи с этим на протяжении последующего периода идеи авторов НОТ использовались в практике управления для решения актуальных задач. В постсоветский период исследователи отечественной истории управленческой мысли рассматривали разработки идеолога НОТ Алексея Гастева как парадигмальный этап развития управленческих идей в нашей стране. В данной статье подвергаются анализу не сами идеи автора НОТ, а память о его идеях и то, как эта память отражалась на процессе их интерпретации и применения. Исследование опирается на методологию Memory studies таких авторов, как Морис Хальбвакс, Ян и Алейда Ассман, Пьер Нора, а также на подходы представителей кембриджской школы интеллектуальной истории Квентина Скинера и Джона Поккока и исследовательский аппарат концепции детерриторизации Жюльена Делеза. Кроме этого, используется авторский подход в виде синтеза результатов содержательного и контекстуального анализа практик памяти. Результатом исследования является описание и обоснование изменений общего контекста практик памяти А. К. Гастева. Вследствие отсутствия коллективной и культурной памяти об А. К. Гастеве в советское время в первые годы постсоветского периода практики коммеморации концентрируются на создании памяти посредством актуализации исследований научной организации труда. Далее контекст актуализации теряет свою значимость и происходит процесс присоединения памяти об А. К. Гастеве к близким культурным объектам, таким как культура эпохи авангарда. На данный момент трансформация памяти об А. К. Гастеве отчетливо выражается в формировании культурной памяти о «гастевском». Эта новая форма памяти пока не имеет точных границ, однако некоторые контуры уже проявляются.

Ключевые слова: история управленческой мысли, исследование памяти, трансформация памяти.

THE EVOLUTION OF THE MEMORY OF ALEXEI GASTEV AS THE FOUNDER OF THE NATIONAL SCHOOL OF MANAGEMENT – SCIENTIFIC ORGANIZATION OF LABOR IN MODERN PRACTICES OF COMMEMORATION

Ivan V. Dvoluchansky

Lomonosov Moscow State University,
Moscow, Russia

The Scientific Organization of Labor (NOT) became the largest school of management in the young Soviet republic, and Alexei Gastev's work as head of the Central Institute of Labor was duly appreciated by both contemporaries and followers. In this connection, during the subsequent period, the ideas of the authors of the NOT were used in

management practice to solve urgent problems. In the post-Soviet period, researchers of the national history of management thought considered the developments of the ideologist of the NOT Alexei Gastev as a paradigmatic stage in the development of managerial ideas in our country. This article analyzes not the ideas of the author of the NOT themselves, but the memory of his ideas and how this memory was reflected in the process of their interpretation and application. The research is based on the methodology of Memory studies by such authors as Maurice Halbwachs, Jan and Aleida Assmann, Pierre Nora, as well as on the approaches of representatives of the Cambridge School of Intellectual History Quentin Skinner and John Pocock and the research apparatus of the concept of deterritorialization by Gilles Deleuze. In addition, the author's approach is used in the form of synthesis of the results of a meaningful and contextual analysis of memory practices. The result of the study is a description and justification of changes in the general context of A. K. Gastev's memory practices. Due to the lack of collective and cultural memory of A. K. Gastev in Soviet times, in the early years of the post-Soviet period, the practice of commemoration focuses on the building of memory through the actualization of research on the scientific organization of labor. Further, the context of actualization loses its significance and the process of attaching the memory of A. K. Gastev to nearby cultural objects, such as the culture of the avant-garde era, takes place. At the moment, the transformation of the memory of A. K. Gastev is clearly expressed in the formation of the cultural memory of "Gastevski". This new form of memory does not yet have precise boundaries, but some contours are already emerging.

Keywords: history of management thought, memory research, memory transformation.

Введение

В данной статье исследуется память об Алексее Капитоновиче Гастеве (1882–1939). А. К. Гастев участвовал в ранних революционных движениях, писал литературно-поэтические сочинения, был исследователем управления, развивал научную школу НОТ (научная организация труда) и создал Центральный институт труда (ЦИТ). Эта организация занималась исследованием, образованием и популяризацией идей рационального научного подхода к управлению производственными процессами. Именно связь А. К. Гастева с научной организацией труда является основой для формирования памяти о нем.

В советский период до 1960-х гг. личность репрессированного ученого А. К. Гастева была предана забвению. После распада СССР на волне вывода из забвения незаслуженно забытых имен ученых и деятелей искусства активизировался интерес и к А. К. Гастеву. Показательными являются слова Э. Б. Корицкого, который в 1990 г. издал сборник оригинальных текстов основателей НОТ, в том числе и трудов А. К. Гастева: «Цель данной книги – воскресить голоса родоначальников советской организации труда и управления производством, дать возможность современному эрудированному читателю погрузиться в атмосферу творческих дискуссий, гласности, демократического плюрализма теоре-

тических концепций, гипотез, мнений, характерную для периода 20-х гг.» [17. – С. 334].

Вышеуказанные факты привели к выбору временной рамки для исследования – современный постсоветский период начиная с 2016 г. по настоящее время.

Цель исследования – представить характеристики процесса трансформации содержания и контекста памяти об Алексее Гастеве в практиках памяти о нем. Для достижения поставленной цели исследования необходимо решить следующие задачи: дать обзор способов коммеморации памяти об А. К. Гастеве, провести тематический и контекстуальный анализ материалов научно-практической конференции «Гастевские чтения» за весь период проведения, проанализировать контекст конкурса лидеров производительности на Кубок имени А. К. Гастева, выявить содержательное наполнение проекта музея А. К. Гастева в Суздале, провести сравнительный анализ трансформации выявленных атрибутов контекста памяти об А. К. Гастеве во всех исследованных практиках коммеморации.

Данными для анализа послужили сборники материалов конференций «Гастевские чтения»; наглядные материалы конкурса лидеров производительности имени А. К. Гастева; визуальные конспекты содержания выставки об А. К. Гастеве в галере-

рее «На Шаболовке» (Москва) и культурном центре PERMM (Пермь); данные о деятельности культурного центра «МИРА» (Суздаль) и созданные при нем виртуальные ресурсы музея А. К. Гастева (концепт на сайте «МИРА» в социальных медиа и на канале в Telegram).

В качестве базовой методологической рамки исследования использована общая канва Memory studies, в частности, работы о коллективной памяти Мориса Хальбвакса [32], концепция культурной памяти Яна и Алейды Ассман [6; 7; 31] и концепция места памяти Пьера Нора [33]. Помимо непосредственной методологии исследования памяти в статье использованы подходы кембриджской школы интеллектуальной истории, в том числе таких ее представителей, как Квентин Скиннер [35] и Джон Поккок [34]. Также данное исследование опирается на методологию детерриторизации Ж. Делеза и Ф. Гваттари [14].

Кроме вышеуказанных методологических рамок в данной статье использована авторская методология в части анализа материалов научно-практической конференции «Гастевские чтения». Процесс анализа представляет собой рассмотрение различных тем, которым посвящены статьи конференции, и исследование контекста воспоминания А. К. Гастева.

В дальнейшем происходит синтез тематического и контекстуального анализа материалов научно-практических конференций. Таким образом, выявляются атрибуты памяти и дается их оценка. На основе этих выводов формируется понимание трансформации памяти об А. К. Гастеве.

В рамках данной темы исследования существует единственная статья Н. С. Арсеньева «Гастевские чтения»: Международная научно-практическая конференция как коммеморации исторического феномена (к постановке проблемы)», в которой анализируются практики коммеморации памяти об А. К. Гастеве [3]. В этой работе автор анализирует не все существующие виды коммеморации памяти об А. К. Гастеве, а только в пределах научно-

практической конференции «Гастевские чтения».

Н. С. Арсеньев декларирует наличие памяти об А. К. Гастеве в виде данной конференции, однако дает нечеткие характеристики этому процессу и не делает выводов.

В представленном здесь исследовании, в отличие от статьи Н. С. Арсеньева, рассматриваются другие практики коммеморации памяти об А. К. Гастеве. Анализ материалов научно-практической конференции «Гастевские чтения» значительно доработан с использованием авторской методологии, что позволило создать наиболее полную картину о трансформации практики коммеморации памяти об А. К. Гастеве в настоящее время.

Коммеморация памяти об А. К. Гастеве в научно-практических конференциях «Гастевские чтения»

Начиная с 2017 г. в Москве проводится научно-практическая конференция «Гастевские чтения». Всего состоялось пять конференций и издано четыре сборника докладов [2; 10–12]. Материалы конференции 2023 г. пока не изданы, но опубликован обзор докладов ее участников, который подготовила один из ее главных редакторов Н. В. Овчинникова [22].

Сборники докладов первой и второй конференций открываются приветственным словом правнука А. Гастева Алексея Андреевича Ткаченко-Гастева, в котором заявлены следующие задачи конференции: собрать и сохранить источники сведений о жизни, творческом пути и идеях А. Гастева, соединить разрозненных исследователей его деятельности в одно научное сообщество, объединить идеи разных исследователей творческого наследия А. Гастева, провести ревизию его идей с учетом современных реалий, сформулировать возможные направления развития гастевских исследований [29].

Анализ докладов, опубликованных в сборниках, можно тематически разделить на следующие категории:

1. А. Гастев – исследователь НОТ и функционер ЦИТ.

2. А. Гастев – писатель.

3. А. Гастев – революционер.

4. Комплексные исследования А. Гастева.

5. Работы без упоминания имени (идей) А. Гастева.

Существует не только разделение работ участников конференции по темам исследования. Авторы статей также используют различные исследовательские контексты для анализа идей А. Гастева.

Среди наиболее крупных исследовательских контекстов встречаются следующие:

1. Актуализация идей А. Гастева.

2. Революционность идей А. Гастева.

3. Синтетический.

4. Историко-управленческий.

5. Общий исторический.

Первый и второй исследовательские контексты являются наиболее популярными и продиктованы в том числе декларируемыми задачами конференции. Синтетический исследовательский контекст включает в себя актуализацию и революционность идей А. К. Гастева. При этом революционный характер считается причиной актуальности его идей для современности.

Статьи, отнесенные к историко-управленческому контексту исследований, близки к гносеологии истории управленческой мысли. В них раскрываются управленческие идеи А. Гастева в контексте изменений других управленческих идей.

Статьи, в которых исследуются личность и плоды деятельности А. Гастева в конкретно исторической среде, являются результатом анализа в рамках общего исторического исследовательского контекста. При этом в таких работах отсутствуют иные исследовательские контексты.

Анализ всех изданных материалов научно-практических конференций «Гастевские чтения» за период с 2019 по 2022 г. позволяет сделать ряд выводов. Основные

показатели проведенного анализа сконцентрированы в таблице.

Результат тематического и контекстуального анализа научно-практических конференций «Гастевские чтения»

Тема исследования	«Гастевские чтения»			
	I (2019)	II (2020)	III (2021)	IV (2022)
А. Гастев – исследователь НОТ и функционер ЦИТ	8	18	16	12
А. Гастев – писатель	1	3	–	–
А. Гастев – революционер	2	1	–	–
Комплексные исследования А. Гастева	1	–	1	–
Работы без упоминания имени (идей) А. Гастева	–	7	5	18
Количество статей в сборнике	12	29	22	30
<i>Исследовательский контекст</i>				
Актуализация идей А. Гастева	3	17	14	9
Революционность идей А. Гастева	3	1	–	–
Синтетический	2	–	–	–
Историко-управленческий	1	2	3	2
Общий исторический	1	2	1	1

С точки зрения тематической ориентации основной массив исследований сфокусирован в области изучения научных идей А. Гастева. Его вспоминают как ученого, который развивал идеи научной организации труда и внедрял их в практику управления. Согласно авторам исследований, в России идеи НОТ изучали и распространяли разные ученые [8], однако имя Алексея Гастева среди них занимает особое положение как основоположника и наиболее яркого представителя НОТ. Кроме этого, А. Гастев является создателем просветительского исследовательского институционального центра – Центрального института труда [1]. Исследования данной тематики содержали большинство статей в сборниках материалов конференции.

Интерес к другим (ненаучным) сферам деятельности А. Гастева, таким как революционный [28] и литературный [25] периоды, выражен слабо, а начиная с третьей конференции вовсе пропал из поля зрения

исследователей. Революционный и литературный опыт А. Гастева учитывается в большом количестве работ [20]. Исследователи часто интерпретируют данные факты биографии в качестве факторов, сформировавших личность А. К. Гастева и его научные взгляды на управление [5].

Начиная со второй конференции «Гастевские чтения» статьи, в которых имя Алексея Гастева не используется вообще, стали занимать существенную долю [15]. Этот возрастающий тренд привел к тому, что в четвертой конференции количество статей без упоминания А. Гастева превысило количество работ, которые посвящены исследованию его идей.

С точки зрения исследовательского контекста основной акцент ставится на актуальности научных идей А. Гастева [24]. При этом подчеркивается близость к современности идей управления, созданных в рамках НОТ самим Гастевым и его соратниками в 1920-х гг. [4]. Пристальный взгляд на этот феномен позволил нам выявить два направления актуализации репрезентации памяти об А. Гастеве в материалах научно-практических конференций «Гастевские чтения» – прямая [9] и обратная [16]. Прямая актуализация идей подразумевает обнаружение значимости и применимости идей НОТ Алексея Гастева в современных реалиях [30]. Обратная актуализация показывает, что современные управленческие идеи рождены в среде, которая имеет большое количество схожих элементов с историческим периодом развития идей НОТ, и, следовательно, могли быть с успехом применены в 1920-е гг.

Поиск актуальности идей А. Гастева привел исследователей к выводу, что его научные идеи надолго предвосхитили развитие науки и практики управления в России и являлись, по своей сути, пророческими, сформировав при этом отдельный исследовательский контекст революционности идей [13. – С. 44].

Способность А. Гастева предсказывать развитие окружающей действительности и нестандартно мыслить исследователи свя-

зывают с его революционным опытом [27]. В работах, написанных в исследовательском контексте актуализации идей А. Гастева, факт революционного опыта используется авторами либо как решающий фактор формирования его личности, либо как общий контекст исследования революционности его идей [19].

Оттенок сожаления по потерянным актуальным идеям, подчеркнутый пониманием революционной визионерской составляющей, регулярно приводит исследователей к практике понимания и вспоминания Алексея Гастева в конкретно-исторической обстановке своего времени [21]. Подобный исследовательский контекст позволяет представлять личность А. Гастева как продукт своей эпохи [21]. Работы, написанные в таком общем историческом контексте, не распространены, но присутствовали на каждой конференции [26].

Конкретно-исторические условия, а также мнения научного сообщества и другие идеи современников оказывали влияние не только на личность А. К. Гастева, но и на его научные взгляды [23]. Такое изучение процесса зарождения и развития научных идей А. К. Гастева обуславливает историко-управленческий исследовательский контекст в рамках исследования истории управленческой мысли [21]. Работы, написанные в этом контексте, не распространены, но, как и материалы общего исторического контекста, стабильно присутствуют на каждой конференции [1].

Коммеморация памяти об А. К. Гастеве в конкурсе лидеров производительности на Кубок им. А. К. Гастева

Один из способов репрезентации личности Алексея Гастева и активная практика памяти о нем проявляются в виде проведения регулярного конкурса лидеров производительности на Кубок им. А. К. Гастева. Организатором этого мероприятия является общество с ограниченной ответственностью «Оргпром», которое, помимо проведения ежегодного конкурса, оказывает

полный спектр услуг по устойчивому развитию бизнес-систем и освоению бережливого производства (Лин, Кайдзен, Toyota Production System).

«Оргпром» декларирует следующую миссию: «Мы содействуем устойчивому развитию общества, помогая бизнесу и людям увидеть и реализовать свой потенциал»¹. Формат проведения конкурса создает между предприятиями конкуренцию, которая стимулирует повышение их производительности и эффективности. Для этих целей используются научные наработки А. Гастева и его соратников по НОТ. Результатом является ожидаемое повышение производства на всех предприятиях – участниках конкурса и, как следствие, рост всей экономики России. Таким образом, создание «Оргпрома» и конкурса подчиняется одной сверхцели – прорывной рост российской экономики.

Решение государственных задач осуществляется через создание конкуренции между организациями, которые не конкурируют между собой, так как участники конкурса принадлежат разным отраслям и одному собственнику – государству. Видение организаторов базируется на том, что рост производительности стимулируется конкуренцией, которую можно создать. Во внимание не принимается, что наличие или отсутствие конкуренции уже само по себе является только следствием фундаментальных факторов, определяющих среду обитания организаций. Между участниками конкурса нет и не может быть конкуренции в реальном секторе экономики. Такова естественная среда обитания этих организаций. Оставляя среду без изменения, организаторы конкурса пытаются внедрить внешний фактор, который вынудит участников конкурировать между собой.

В результате проведения конкурса рост производительности показали все участвующие в нем предприятия, а не только его победитель и номинанты.

Подводя обобщение анализу общего нарратива об Алексее Гастеве, который используется в конкурсе, отметим, что этот смысловой контекст восприятия А. К. Гастева можно разделить на следующие составляющие: полезный герой; герой, появившийся в нужное время; трагически погибший герой.

Полезность героя проявляется в его управленческих идеях. Алексей Гастев – это отечественный ученый начала XX в., повлиявший в своей отрасли науки на ученых Запада и Востока. Концепция научной организации труда мыслилась ее создателями как универсальная смысловая конструкция, которая с равной результативностью может быть применена как на организационном, так и на государственном уровне независимо от масштаба.

Вторая характеристика контекста заключается во временном периоде создания идей Алексеем Гастевым. Высокая частота масштабных изменений является яркой общей особенностью для описания эпохи происходивших событий. Это ассоциативное родство временных периодов укрепляется общественным пониманием необходимости роста экономики и производительности труда прямо сейчас. Сами идеи в силу революционности момента не могли не мыслиться А. К. Гастевым никаким иным масштабом, кроме государственного.

Третий фактор, укрепляющий значимость А. К. Гастева в качестве героя для воспоминания, – это конверсия трагедии в героизм. С одной стороны, А. К. Гастев – жертва государственных репрессий. С другой стороны, смерть А. К. Гастева – случайное недоразумение, оборвавшее жизнь отечественного героя, вспоминать которого – наш долг справедливости. Этот примирительный нарратив не только трансформирует трагедию в нейтральную в виде случайности, но и продвигает эту ситуацию выше в категорию мученичества и идейных страданий о людях, которые, не жалея жизни, боролись во благо государства. После этого факт гибели можно не

¹ URL: https://orgprom.ru/o_kompanii-html

умалчивать, а, напротив, афишировать и укреплять эти новые оттенки героизма.

Более того, спустя век в памяти об идеях А. К. Гастева присутствует активное сожаление о бесполезно потерянном времени, когда они были в забвении и не изучались, в то время как его наработки активно применялись в США и даже легли в основу прародителя TPS – американской методики TWI, разработанной в Штатах в годы Второй мировой войны для ускоренного, но качественного внутрипроизводственного обучения рабочих и мастеров.

Перформативная коммеморация А. К. Гастева

С 2016 г. в Суздале действует культурный центра «МИРА», в рамках которого был создан проект музея А. К. Гастева, а в 2023 г. проводилось мероприятие «Гастевские выходные». Одним из направлений публичной репрезентации памяти об А. К. Гастеве стали проведенные выставки. В период с 4 сентября по 24 ноября 2019 г., в год 80-летия со дня смерти А. К. Гастева, выставка проходила в галерее «На Шаболовке» в Москве, в период с 30 апреля по 18 июля 2021 г. – в музее PERMM (Пермь).

Данный проект был реализован совместно московской галереей «На Шаболовке» и Объединением «Выставочные залы Москвы». Куратором выставки была Александра Селиванова, научными консультантами – поэт и переводчик Алексей Ткаченко-Гастев, правнук А. К. Гастева, и историк Александра Кулаева¹.

На момент написания данного исследования выставки закончили свою деятельность, поэтому для анализа используются «следы», которые дают нам достаточно подробное фактическое представление о том, что и как было представлено на них. Такими свидетельствами являются подробный фоторепортаж и карта выставки на ресурсе музея PERMM².

Другим важным моментом выставки стала любительская видеозапись экскур-

сии-лекции в галерее «На Шаболовке» в Москве³. Видеозапись показывает серьезную подготовку организаторов к поиску артефактов и символов, которые могли бы представить личность Алексея Гастева. Выставка посвящена многогранному человеку, который в своих научных идеях и в практике организации Центрального института труда соединил свои революционные и поэтические части личности.

Публикация в сетевом издании «Коммерсантъ» содержит некоторые тезисы о восприятии выставки. По мнению автора статьи, экспозиция демонстрирует, что многогранность А. К. Гастева соединяется в единую деятельность именно в научном исследовании труда: «Гастев – единственный из больших художников 1920-х осуществил авангардистскую мечту о полном переходе из поля эстетики в область практики, творения жизни»⁴. В А. К. Гастеве революционность в политических взглядах и поэтическое начало воплотились в практике. Как творческий человек, он искал красоту в рутинных производственных процессах.

В выставке репрезентируется, что для трагического финала А. К. Гастева и его соратников по ЦИТ были две причины: первая – концепция рационального рабочего А. К. Гастева не входила в государственную концепцию трудового подвига; вторая – самоорганизующийся рабочий А. К. Гастева с точки зрения государства являлся чуждым элементом советского общества.

С 2016 г. в городе Суздале Владимирской области началось формирование сообщества молодых энтузиастов. В итоге проект, который начинался с разговоров о культуре и истории, трансформировался в создание культурного центра «МИРА» со своим пространством в центре города⁵.

Данный проект преследует туристские цели, на пути достижения которых Суз-

¹ URL: <http://avantgarde.center/gastev>

² Там же.

³ URL: https://www.youtube.com/watch?v=3_bjqlznUCA

⁴ URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4081615>

⁵ URL: <https://www.sobaka.ru/lifestyle/travel/154092>

даль наполняется культурными объектами. Режиссер Андрей Попов и креативный продюсер Евгения Казарновская сформировали в рамках своего культурного центра «МИРА» перформативные практики на различные темы. Все события или личности, которые в них упоминаются, связаны территориально с городом¹, в том числе и А. К. Гастев, рожденный в городе Суздале.

Нельзя сказать, что до появления этого культурного центра память об А. Гастеве в Суздале не существовала. Местные краеведы напоминали о своем земляке в публичном пространстве. Директор Суздальского филиала Владимиро-Суздальского музея-заповедника А. С. Зайкова сообщает, что А. Гастев настолько знаменит, что там, где он учился, названа улица в его честь².

24–25 июня 2023 г. в культурном центре «МИРА» проходила перформативная акция «Гастевские выходные»³. В этом мероприятии принимали участие студенты третьего курса кафедры графического дизайна и визуальных коммуникаций Института дизайна РГУ им. А. Н. Косыгина. Студенты предложили несколько вариантов визуального оформления для будущего музея А. К. Гастева в Суздале и визуальный видеографический ряд для правил рационального труда от А. К. Гастева⁴.

Усилиями культурного центра «МИРА» в Суздале начал обретать свои виртуальные очертания музей А. К. Гастева в сообществе «Телеграм»⁵. В виртуальном пространстве авторы канала не только многогранно освещают деятельность А. К. Гастева, но и пространство около Гастева. Музей, в отличие от выставки, не имеет временных рамок и существует с постоянной экспозицией. Но виртуальный музей способен создавать постоянную динамику в предметах экспозиции. Например, в телеграм-канале

высказывания-лозунги А. К. Гастева превратились в регулярную рубрику (рисунк).



Рис. Регулярная рубрика «Советы от Гастева» на канале «Музей Гастева, 1»

Анализ контента, содержащегося в телеграм-канале музея, свидетельствует о том, что личность и идеи А. К. Гастева скорее используются в качестве фона, а не являются центральными. А. К. Гастев не как физически существовавшая личность, а как некий символ прогресса, научности и рационализма формирует содержание контекста, а его неразрывная связь с эпохой авангарда и конструктивизма создает эстетику оформления канала. Таким образом, можно утверждать, что телеграм-канал «Музей Гастева, 1» трансформировался из проекта музея в самостоятельный виртуальный музей.

Заключение

Основные выводы проведенного исследования практики коммеморации за изученный период заключаются в том, что память об А. К. Гастеве пережила трансформацию общего контекста и восприятия памяти о нем.

После ареста в 1938 г. никаких публичных практик вспоминания А. К. Гастева не существовало, что привело к его забвению на долгие годы. Вследствие этого коллективная память об А. К. Гастеве не сформировалась, а отсутствие ее носителей приве-

¹ URL: <https://theblueprint.ru/culture/geotag/kulturnyj-centr-mira>

² URL: <https://dzen.ru/a/Y1-fDSonyTgJnL8z>

³ URL: <https://myra.ru/gastevweekend>

⁴ URL: <https://www.youtube.com/watch?v=3bYU9fIJYI>

⁵ URL: <https://t.me/gastevmuseum>

ло к тому, что в советское время культурная память об А. К. Гастеве также не появилась. Такое отсутствие памяти об А. К. Гастеве в советский период привело к тому, что в постсоветское время все практики вспоминания в действительности представляли собой не что иное, как процесс создания памяти о нем.

Начиная с 1990-х гг. на массовой волне интереса ко всему тому, что было скрыто во времена Советского Союза, личность Алексея Гастева получила возможность стать героем воспоминаний. Вместе с этим появляются и первые стихийные практики коммеморации: переиздаются работы А. К. Гастева, публикуются научные статьи о нем, в учебниках для вузов цитируются его работы. В такой ситуации стремление актуализировать фигуру А. К. Гастева через идеи научной организации труда является вполне естественным.

В то же время любое явление, которое публично объявляется актуальным и важным, не способно сохранять равнозначный интерес к себе на протяжении продолжительного времени. Через некоторое время начинается естественный процесс снижения внимания и к идеям А. К. Гастева. В этот исторический момент, исчерпав потенциал актуальности, память об А. К. Гастеве начала трансформироваться и обретать новые формы.

Отсутствие живой коллективной и культурной памяти об исторической персоне создает информативный вакуум, который притягивает героя к другим близким крупным культурным объектам. В случае с А. К. Гастевым произошло как минимум расширение его фигуры до культурной памяти об эпохе авангарда и

конструктивизма не только в науке, но и в искусстве. Так, например, в процессе создания айдентики для проекта музея А. К. Гастева в Суздале студенты Института дизайна РГУ им. А. Н. Косыгина визуально обогатили его образ, соединив с эстетикой авангарда. В свою очередь город Суздаль как место памяти также смог обогатить память непосредственно о самом А. К. Гастеве.

Подобный процесс приводит, с одной стороны, к расширению памяти об А. К. Гастеве, а с другой – к размыванию памяти о нем. Происходит трансформация памяти об А. К. Гастеве в культуру «гастевского», в которой эта личность постепенно растворяется, а сама память детерриториализируется, приобретая разнообразные формы.

Так, уже на последних «Гастевских чтениях» обсуждают идеи управления без обсуждения самих идей А. К. Гастева. В свою очередь на «Гастевских выходных» также не все мероприятия связаны непосредственно с его личностью.

Этот процесс трансформации можно наблюдать также и в проекте «Музей Гастева, 1» – это уже не музей о Гастеве, а музей на улице Гастева, д. 1. В связи с этим данное музейное пространство наполняется тем, что может быть ассоциировано с чем-то «гастевским». Такая культура «гастевского» уже имеет свои очертания и открыта к расширению вмещающих в себя смыслов. Подобный процесс происходит у общественной группы в Суздале, которая в отсутствие живой культурной памяти об А. К. Гастеве стала вспоминать его как покровителя прогрессивного, технического, рационального и свободного.

Список источников

1. *Абрамов Р. Н.* О роли ЦИТа в развитии отечественной теории и практики НОТ // Актуальные проблемы современной России: психология, педагогика, экономика, управление и право : сборник статей и тезисов. – Т. 3. – М. : МПСУ, 2021. – С. 10–16.
2. Актуальные проблемы современной России: психология, педагогика, экономика, управление и право : сборник статей и тезисов. – Т. 3. – М. : МПСУ, 2021.

3. *Арсеньев Н. С.* «Гастевские чтения»: Международная научно-практическая конференция как коммеморация исторического феномена (к постановке проблемы) // Будущее нашего прошлого-7: историческая память и коммеморативные практики : материалы Международной научной конференции. Москва, 26–27 ноября 2021 года. – М. : РГГУ, 2022. – С. 431–438.
4. *Артемов О. Ю.* Социальная инженерия А. К. Гастева и ее развитие как науки о совместной трудовой деятельности людей // Актуальные проблемы современной России: психология, педагогика, экономика, управление и право : сборник статей и тезисов. – Т. 3. – М. : МПСУ, 2021. – С. 29–34.
5. *Артемов О. Ю., Овчинникова Н. В.* А. К. Гастев и его роль в становлении и формировании новой пролетарской культуры // Актуальные проблемы современной России: психология, педагогика, экономика, управление и право : сборник статей и тезисов. – Т. 3. – М. : МПСУ, 2021. – С. 21–29.
6. *Ассман А.* Длинная тень прошлого: мемориальная культура и историческая политика. – М. : Новое литературное обозрение, 2014.
7. *Ассман А.* Забвение истории – одержимость историей. – М. : Новое литературное обозрение, 2019.
8. *Буланов М. Б.* А. К. Гастев и П. М. Керженцев: опыт реконструкции идей об организации труда // IV Гастевские чтения : сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. Москва, 19–20 апреля 2022 г. / отв. ред. Н. И. Архипова, Н. В. Овчинникова. – М. : РГГУ, 2022. – С. 26–31.
9. *Володина О. В.* Использование «Как надо работать» А. К. Гастева в контексте современного управления изменениями // IV Гастевские чтения : сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. Москва, 19–20 апреля 2022 г. / отв. ред. Н. И. Архипова, Н. В. Овчинникова. – М. : РГГУ, 2022. – С. 32–37.
10. III Гастевские чтения : сборник статей Международной научно-практической конференции. Москва, 14–15 апреля 2021 г. – М. : РГГУ, 2022.
11. IV Гастевские чтения : сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. Москва, 19–20 апреля 2022 г. / отв. ред. Н. И. Архипова, Н. В. Овчинникова. – М. : РГГУ, 2022.
12. Гастевские чтения, 2017 : материалы научно-практической конференции, посвященной 135-летию со дня рождения А. К. Гастева (1882–1939). – М. : Изд-во МПСУ, 2019.
13. *Глазунова А. Д.* Принципы «бережливого мышления» в работах А. К. Гастева // IV Гастевские чтения : сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. Москва, 19–20 апреля 2022 г. / отв. ред. Н. И. Архипова, Н. В. Овчинникова. – М. : РГГУ, 2022. – С. 44–50.
14. *Делез Ж., Гваттари Ф.* Тысяча плато. Капитализм и шизофрения / пер. с франц. и послесл. Я. И. Свирского; науч. ред. В. Ю. Кузнецов. – Екатеринбург : У-Фактория, 2010.
15. *Калинина Л. Л.* Маркетинг как инструмент выявления и продвижения приоритетных направлений подготовки в сфере среднего профессионального образования // Актуальные проблемы современной России: психология, педагогика, экономика, управление и право : сборник статей и тезисов. – Т. 3. – М. : МПСУ, 2021. – С. 64–69.
16. *Колесников А. В.* От «культурных установок» к корпоративной культуре // Актуальные проблемы современной России: психология, педагогика, экономика, управление и право : сборник статей и тезисов. – Т. 3. – М. : МПСУ, 2021. – С. 72–75.
17. *Корицкий Э. Б.* У истоков НОТ: забытые дискуссии и нереализованные идеи. – Л. : Изд-во ЛГУ, 1990. – (Социально-экономическая литература 20–30-х гг.).

18. Кравченко А. И. Среди мировых лидеров // Актуальные проблемы современной России: психология, педагогика, экономика, управление и право : сборник статей и тезисов. – Т. 3. – М. : МПСУ, 2021. – С. 92–96.
19. Кулаева А. Б. Координаты А. Гастева // Гастевские чтения, 2017 : материалы научно-практической конференции, посвященной 135-летию со дня рождения А. К. Гастева (1882–1939). – М. : Изд-во МПСУ, 2019. – С. 37–43.
20. Кулаева А. Б. «Поэзия рабочего удара» А. К. Гастева – литературный манифест одной жизни // Актуальные проблемы современной России: психология, педагогика, экономика, управление и право : сборник статей и тезисов. – Т. 3. – М. : МПСУ, 2021. – С. 78–92.
21. Ларина М. С. Ритмизация трудовых процессов: А. К. Гастев и К. Бюхер // Актуальные проблемы современной России: психология, педагогика, экономика, управление и право : сборник статей и тезисов. – Т. 3. – М. : МПСУ, 2021. – С. 96–101.
22. Овчинникова Н. В. Повышение эффективности экономики России как ключевая тема V Гастевских чтений 2022 г. // Наука и искусство управления. Вестник Института экономики, управления и права Российского государственного гуманитарного университета. – 2023. – № 1. – С. 139–147.
23. Петров Д. П. Сергей Чахотин и Алексей Гастев. Соратники по НОТ // Гастевские чтения, 2017 : материалы научно-практической конференции, посвященной 135-летию со дня рождения А. К. Гастева (1882–1939). – М. : Изд-во МПСУ, 2019. – С. 83–93.
24. Ременникова В. Б. Актуальны ли идеи А. К. Гастева в современной России? // Гастевские чтения, 2017 : материалы научно-практической конференции, посвященной 135-летию со дня рождения А. К. Гастева (1882–1939). – М. : Изд-во МПСУ, 2019. – С. 54–58.
25. Селиванова А. Н. «Сибирский экспресс» Алексея Гастева и архитектурные утопии советского авангарда // Гастевские чтения, 2017 : материалы научно-практической конференции, посвященной 135-летию со дня рождения А. К. Гастева (1882–1939). – М. : Изд-во МПСУ, 2019. – С. 59–67.
26. Силин А. В. А. В. Луначарский и Н. К. Крупская против А. К. Гастева и ЦИТа (дискуссия 1920-х годов о путях подготовки рабочих в СССР) // Гастевские чтения, 2017 : материалы научно-практической конференции, посвященной 135-летию со дня рождения А. К. Гастева (1882–1939). – М. : Изд-во МПСУ, 2019. – С. 67–72.
27. Сироткина И. Е. Двигательная культура как эпистемический объект // Гастевские чтения, 2017 : материалы научно-практической конференции, посвященной 135-летию со дня рождения А. К. Гастева (1882–1939). – М. : Изд-во МПСУ, 2019. – С. 72–79.
28. Ткаченко-Гастев А. А. «Овидий горняков» и его метаморфозы. Эволюция взглядов Алексея Гастева в контексте русской революции // Гастевские чтения, 2017 : материалы научно-практической конференции, посвященной 135-летию со дня рождения А. К. Гастева (1882–1939). – М. : Изд-во МПСУ, 2019. – С. 7–31.
29. Ткаченко-Гастев А. А. Слово к читателям сборника // Гастевские чтения, 2017 : материалы научно-практической конференции, посвященной 135-летию со дня рождения А. К. Гастева (1882–1939). – М. : Изд-во МПСУ, 2019. – С. 5–7.
30. Чистякова К. А., Овчинников С. А. О роли и значении вклада А. К. Гастева в становление науки управления // Актуальные проблемы современной России: психология, педагогика, экономика, управление и право : сборник статей и тезисов. – Т. 3. – М. : МПСУ, 2021. – С. 140–140.
31. Assmann J. Cultural Memory and Early Civilization: Writing, Remembrance, and Political Imagination. – Cambridge : Cambridge University, 2011.
32. Halbwachs M. On Collective Memory. – Chicago : The University of Chicago Press, 1992.

33. Nora P. Between Memory and History: Les Lieux de Mémoire // Representations. – 1989. – Vol. 26. – Spring. – P. 7–25.
34. Pocock J. G. A. Political thought and History: Essays on Theory and Method. – Cambridge : Cambridge University Press, 2009.
35. Skinner Q. Meaning and Understanding in the History of Ideas // History and Theory. – 1969. – Vol. 8. – N 1. – P. 3–53.

References

1. Abramov R. N. O roli TsITa v razvitii otechestvennoy teorii i praktiki NOT [On the Role of a Quote in the Development of Domestic Theory and Practice of NOT]. *Aktualnye problemy sovremennoy Rossii: psikhologiya, pedagogika, ekonomika, upravlenie i pravo: sbornik statey i tezisov* [Actual Problems of Modern Russia: Psychology, Pedagogy, Economics, Management and Law. Collection of articles and abstracts], Vol. 3. Moscow, MPSU, 2021, pp. 10–16. (In Russ.).
2. Aktualnye problemy sovremennoy Rossii: psikhologiya, pedagogika, ekonomika, upravlenie i pravo: sbornik statey i tezisov [Actual Problems of Modern Russia: Psychology, Pedagogy, Economics, Management and Law. Collection of articles and abstracts], Vol. 3. Moscow, MPSU, 2021. (In Russ.).
3. Arsenev N. S. «Gastevskie chteniya»: Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya kak kommémoratsiya istoricheskogo fenomena (k postanovke problemy) [“Gastev Readings”: International Scientific and Practical Conference as a Commemoration of the Historical Phenomenon (to Forming a Problem)]. *Budushchee nashego proshlogo-7: istoricheskaya pamyat i kommémoratsionnye praktiki: materialy Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii. Moskva, 26–27 noyabrya 2021 goda* [The Future of Our Past-7: Historical Memory and Commemorative Practices. Materials of the International Scientific Conference. Moscow, November 26–27, 2021]. Moscow, RGGU, 2022, pp. 431–438. (In Russ.).
4. Artemov O. Yu. Sotsialnaya inzheneriya A. K. Gasteva i ee razvitie kak nauki o sovmestnoy trudovoy deyatelnosti lyudey [Social Engineering A. K. Gastev and its Development as a Science of Joint Labor Activity of People]. *Aktualnye problemy sovremennoy Rossii: psikhologiya, pedagogika, ekonomika, upravlenie i pravo: sbornik statey i tezisov* [Actual Problems of Modern Russia: Psychology, Pedagogy, Economics, Management and Law. Collection of articles and abstracts], Vol. 3. Moscow, MPSU, 2021, pp. 29–34. (In Russ.).
5. Artemov O. Yu., Ovchinnikova N. V. A. K. Gastev i ego rol v stanovlenii i formirovanii novoy proletarskoy kultury [A. K. Gastev and His Role in the Emergence and Formation of a New Proletarian Culture]. *Aktualnye problemy sovremennoy Rossii: psikhologiya, pedagogika, ekonomika, upravlenie i pravo: sbornik statey i tezisov* [Actual Problems of Modern Russia: Psychology, Pedagogy, Economics, Management and Law. Collection of articles and abstracts], Vol. 3. Moscow, MPSU, 2021, pp. 21–29. (In Russ.).
6. Assman A. Dlinnaya ten proshlogo: memorialnaya kultura i istoricheskaya politika [Long Shadow of the Past: Memorial Culture and Historical Policy]. Moscow, Novoe literaturnoe obozrenie, 2014. (In Russ.).
7. Assman A. Zabvenie istorii – oderzhimost istoriey [The Oblivion of History – Obsession with History]. Moscow, Novoe literaturnoe obozrenie, 2019. (In Russ.).
8. Bulanov M. B. A. K. Gastev i P. M. Kerzhentsev: opyt rekonstruktsii idey ob organizatsii truda [Gastev and P. M. Kerzhentsev: Experience in the Reconstruction of Ideas about the Organization of Labor]. *IV Gastevskie chteniya: sbornik statey Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Moskva, 19–20 aprelya 2022 g.* [IV Gastev Readings. Collection of articles of the All-Russian Scientific and Practical Conference. Moscow, April 19–20, 2022], edited by N. I. Arkhipova, N. V. Ovchinnikova. Moscow, RGGU, 2022, pp. 26–31. (In Russ.).

9. Volodina O. V. Ispolzovanie «Kak nado rabotat» A. K. Gasteva v kontekste sovremennogo upravleniya izmeneniyami [The Use of "How to Work" A. K. Gastev in the Context of Modern Changes Management]. *IV Gastevskie chteniya: sbornik statey Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Moskva, 19–20 aprelya 2022 g.* [IV Gastev Readings. Collection of articles of the All-Russian Scientific and Practical Conference. Moscow, April 19–20, 2022], edited by N. I. Arkhipova, N. V. Ovchinnikova. Moscow, RGGU, 2022, pp. 32–37. (In Russ.).

10. III Gastevskie chteniya: sbornik statey Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Moskva, 14–15 aprelya 2021 g. [III Gastev Readings. Collection of articles of the International Scientific and Practical Conference. Moscow, April 14–15, 2021]. Moscow, RGGU, 2022. (In Russ.).

11. IV Gastevskie chteniya: sbornik statey Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Moskva, 19–20 aprelya 2022 g. [IV Gastev Readings. Collection of articles of the All-Russian Scientific and Practical Conference. Moscow, April 19–20, 2022], edited by N. I. Arkhipova, N. V. Ovchinnikova. Moscow, RGGU, 2022. (In Russ.).

12. Gastevskie chteniya, 2017: materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 135-letiyu so dnya rozhdeniya A. K. Gasteva (1882–1939) [Gastev Readings, 2017. Materials of the Scientific and Practical Conference Dedicated to the 135th Anniversary of the Birth of A. K. Gastev (1882–1939)]. Moscow, Izd-vo MPSU, 2019. (In Russ.).

13. Glazunova A. D. Printsipy «berezhlivogo myshleniya» v rabotakh A. K. Gasteva [The Principles of "Lean Thinking" in the Works of A. K. Gasteva]. *IV Gastevskie chteniya: sbornik statey Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Moskva, 19–20 aprelya 2022 g.* [IV Gastev Readings. Collection of articles of the All-Russian Scientific and Practical Conference. Moscow, April 19–20, 2022], edited by N. I. Arkhipova, N. V. Ovchinnikova. Moscow, RGGU, 2022, pp. 44–50. (In Russ.).

14. Delez Zh., Gvattari F. Tysyacha plato. Kapitalizm i shizofreniya [A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia], translated from French and afterword by Ya. I. Svirsky; scientific edited by V. Yu. Kuznetsov. Ekaterinburg, U-Faktoriya, 2010. (In Russ.).

15. Kalinina L. L. Marketing kak instrument vyyavleniya i prodvizheniya prioritnykh napravleniy podgotovki v sfere srednego professionalnogo obrazovaniya [Marketing as a Tool for Identifying and Promoting Priority Areas of Training in the Field of Secondary Vocational Education]. *Aktualnye problemy sovremennoy Rossii: psikhologiya, pedagogika, ekonomika, upravlenie i pravo: sbornik statey i tezisov* [Actual Problems of Modern Russia: Psychology, Pedagogy, Economics, Management and Law. Collection of articles and abstracts], Vol. 3. Moscow, MPSU, 2021, pp. 64–69. (In Russ.).

16. Kolesnikov A. V. Ot «kulturnykh ustanovok» k korporativnoy kulture [From "Cultural Attitudes" to Corporate Culture]. *Aktualnye problemy sovremennoy Rossii: psikhologiya, pedagogika, ekonomika, upravlenie i pravo: sbornik statey i tezisov* [Actual Problems of Modern Russia: Psychology, Pedagogy, Economics, Management and Law. Collection of articles and abstracts], Vol. 3. Moscow, MPSU, 2021, pp. 72–75. (In Russ.).

17. Koritskiy E. B. U istokov NOT: zabytye diskussii i nerealizovannye idei [At the Source of NOT: Forgotten Discussions and Unrealized Ideas]. Leningrad, Izd-vo LGU, 1990. (Socio-Economic Literature of the 20–30s). (In Russ.).

18. Kravchenko A. I. Sredi mirovykh liderov [Among the World Leaders]. *Aktualnye problemy sovremennoy Rossii: psikhologiya, pedagogika, ekonomika, upravlenie i pravo: sbornik statey i tezisov* [Actual Problems of Modern Russia: Psychology, Pedagogy, Economics, Management and Law. Collection of articles and abstracts], Vol. 3. Moscow, MPSU, 2021, pp. 92–96. (In Russ.).

19. Kulaeva A. B. Koordinaty A. Gasteva [The Coordinates of A. Gastev]. *Gastevskie chteniya, 2017: materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 135-letiyu so dnya rozhdeniya*

A. K. Gasteva (1882–1939) [Gastev Readings, 2017. Materials of the Scientific and Practical Conference Dedicated to the 135th Anniversary of the Birth of A. K. Gastev (1882–1939)]. Moscow, Izd-vo MPSU, 2019, pp. 37–43. (In Russ.).

20. Kulaeva A. B. «Poeziya rabocheho udara» A. K. Gasteva – literaturnyy manifest odnoy zhizni [Poetry of a Working Strike A. K. Gasteva – a Literary Manifesto of One Life]. *Aktualnye problemy sovremennoy Rossii: psikhologiya, pedagogika, ekonomika, upravlenie i pravo: sbornik statey i tezisov* [Actual Problems of Modern Russia: Psychology, Pedagogy, Economics, Management and Law. Collection of articles and abstracts], Vol. 3. Moscow, MPSU, 2021, pp. 78–92. (In Russ.).

21. Larina M. S. Ritmizatsiya trudovykh protsessov: A. K. Gastev i K. Byukher [Rhythmization of Labor Processes: A. K. Gastev and K. Bucher]. *Aktualnye problemy sovremennoy Rossii: psikhologiya, pedagogika, ekonomika, upravlenie i pravo: sbornik statey i tezisov* [Actual Problems of Modern Russia: Psychology, Pedagogy, Economics, Management and Law. Collection of articles and abstracts], Vol. 3. Moscow, MPSU, 2021, pp. 96–101. (In Russ.).

22. Ovchinnikova N. V. Povyshenie effektivnosti ekonomiki Rossii kak klyuchevaya tema V Gastevskikh chteniy 2022 g. [Improving the Efficiency of the Russian Economy as a Key Topic of V Gastev Readings of 2022]. *Nauka i iskusstvo upravleniya. Vestnik Instituta ekonomiki, upravleniya i prava Rossiyskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta* [The Science and Art of Management. Bulletin of the Institute of Economics, Management and Law of the Russian State University for the Humanities], 2023, No. 1, pp. 139–147. (In Russ.).

23. Petrov D. P. Sergey Chakhotin i Aleksey Gastev. Soratniki po NOT [Sergey Chakhotin and Alexey Gastev. Companions by NOT]. *Gastevskie chteniya, 2017: materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 135-letiyu so dnya rozhdeniya A. K. Gasteva (1882–1939)* [Gastev Readings, 2017. Materials of the Scientific and Practical Conference Dedicated to the 135th Anniversary of the Birth of A. K. Gastev (1882–1939)]. Moscow, Izd-vo MPSU, 2019, pp. 83–93. (In Russ.).

24. Remennikova V. B. Aktualny li idei A. K. Gasteva v sovremennoy Rossii? [Are the Ideas of A. K. Gastev in Modern Russia Still Actual?]. *Gastevskie chteniya, 2017: materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 135-letiyu so dnya rozhdeniya A. K. Gasteva (1882–1939)* [Gastev Readings, 2017. Materials of the Scientific and Practical Conference Dedicated to the 135th Anniversary of the Birth of A. K. Gastev (1882–1939)]. Moscow, Izd-vo MPSU, 2019, pp. 54–58. (In Russ.).

25. Selivanova A. N. «Sibirskiy ekspress» Alekseya Gasteva i arkhitekturnye utopii sovetskogo avangarda [Siberian Express Alexei Gastev and Architectural Utopias of the Soviet Avantgarde]. *Gastevskie chteniya, 2017: materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 135-letiyu so dnya rozhdeniya A. K. Gasteva (1882–1939)* [Gastev Readings, 2017. Materials of the Scientific and Practical Conference Dedicated to the 135th Anniversary of the Birth of A. K. Gastev (1882–1939)]. Moscow, Izd-vo MPSU, 2019, pp. 59–67. (In Russ.).

26. Silin A. V. A. V. Lunacharskiy i N. K. Krupskaya protiv A. K. Gasteva i TsITa (diskussiya 1920-kh godov o putyakh podgotovki rabochikh v SSSR) [Lunacharsky and N. K. Krupskaya v. A. K. Gastev and Quote (discussion of the 1920s on the ways of training workers in the USSR)]. *Gastevskie chteniya, 2017: materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 135-letiyu so dnya rozhdeniya A. K. Gasteva (1882–1939)* [Gastev Readings, 2017. Materials of the Scientific and Practical Conference Dedicated to the 135th Anniversary of the Birth of A. K. Gastev (1882–1939)]. Moscow, Izd-vo MPSU, 2019, pp. 67–72. (In Russ.).

27. Sirotkina I. E. Dvigatel'naya kultura kak epistemicheskii obekt [Motor Culture as an Epistemic Object]. *Gastevskie chteniya, 2017: materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 135-letiyu so dnya rozhdeniya A. K. Gasteva (1882–1939)* [Gastev Readings, 2017.

Materials of the Scientific and Practical Conference Dedicated to the 135th Anniversary of the Birth of A. K. Gastev (1882–1939)]. Moscow, Izd-vo MPSU, 2019, pp. 72–79. (In Russ.).

28. Tkachenko-Gastev A. A. «Ovidiiy gornyakov» i ego metamorfozy. Evolyutsiya vzglyadov Alekseya Gasteva v kontekste russkoy revolyutsii [Ovid of Minners and its Metamorphosis. The Evolution of the Views of Alexei Gastev in the Context of the Russian Revolution]. *Gastevskie chteniya*, 2017: *materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 135-letiyu so dnya rozhdeniya A. K. Gasteva (1882–1939)* [Gastev Readings, 2017. Materials of the Scientific and Practical Conference Dedicated to the 135th Anniversary of the Birth of A. K. Gastev (1882–1939)]. Moscow, Izd-vo MPSU, 2019, pp. 7–31. (In Russ.).

29. Tkachenko-Gastev A. A. Slovo k chitatel'nyam sbornika [Word to Readers of the Collection]. *Gastevskie chteniya*, 2017: *materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 135-letiyu so dnya rozhdeniya A. K. Gasteva (1882–1939)* [Gastev Readings, 2017. Materials of the Scientific and Practical Conference Dedicated to the 135th Anniversary of the Birth of A. K. Gastev (1882–1939)]. Moscow, Izd-vo MPSU, 2019, pp. 5–7. (In Russ.).

30. Chistyakova K. A., Ovchinnikov S. A. O roli i znachenii vklada A. K. Gasteva v stanovlenie nauki upravleniya [On the Role and Meaning of the Contribution of A. K. Gasteva in the Formation of Management Science]. *Aktualnye problemy sovremennoy Rossii: psikhologiya, pedagogika, ekonomika, upravlenie i pravo: sbornik statey i tezisov* [Actual Problems of Modern Russia: Psychology, Pedagogy, Economics, Management and Law. Collection of articles and abstracts], Vol. 3. Moscow, MPSU, 2021, pp. 140–140. (In Russ.).

31. Assmann J. Cultural Memory and Early Civilization: Writing, Remembrance, and Political Imagination. Cambridge, Cambridge University, 2011.

32. Halbwachs M. On Collective Memory. Chicago, The University of Chicago Press, 1992.

33. Nora P. Between Memory and History: Les Lieux de Mémoire. *Representations*, 1989, Vol. 26, Spring, pp. 7–25.

34. Pocock J. G. A. Political thought and History: Essays on Theory and Method. Cambridge, Cambridge University Press, 2009.

35. Skinner Q. Meaning and Understanding in the History of Ideas. *History and Theory*, 1969, Vol. 8, No. 1, P. 3–53.

Сведения об авторе

Иван Владимирович Дволучанский
старший преподаватель кафедры
управления организацией
экономического факультета
МГУ имени М. В. Ломоносова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Московский
государственный университет имени
М. В. Ломоносова», 119991, Москва,
Ленинские горы, д. 1, стр. 46.
E-mail: dvoluchansky@gmail.com
ORCID: 0000-0002-5178-8905

Information about the author

Ivan V. Dvoluchansky
Senior Lecturer of the Department
of Organization Management,
Faculty of Economics
of the Lomonosov Moscow State University.
Address: Lomonosov Moscow State University,
46 building, 1 Leninskie gory,
Moscow, 119991,
Russian Federation.
E-mail: dvoluchansky@gmail.com
ORCID: 0000-0002-5178-8905

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПРИ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

И. О. Крапивин

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В условиях глобализации, реформирования национальной экономики, а также усиления интеграционных процессов уровень конкурентоспособности промышленных предприятий определяется многими факторами, ключевым из которых является инновационная активность. Именно благодаря инновациям субъект хозяйствования имеет возможность укреплять свои рыночные позиции, улучшать показатели экономической эффективности, а также создавать большую добавленную стоимость. В то же время важно, чтобы результаты инновационной деятельности были максимально направлены на производственно-хозяйственную деятельность промышленных предприятий и способствовали предложению новых высокотехнологичных товаров и услуг для рынка, что и позволяет обеспечить стратегическое планирование. Эффективность его осуществления делает возможным успешное внедрение инноваций на рынок, а также получение устойчивых конкурентных преимуществ. Автором проведен анализ и раскрыты проблемы стратегического планирования инновационного развития, предложены методы создания системы стратегического планирования при диверсификации высокотехнологичных производств российской промышленности.

Ключевые слова: инновации, промышленность, инновационное развитие, сегментация, целевой рынок.

THE USE OF STRATEGIC PLANNING TOOLS FOR DIVERSIFICATION OF HIGHLY-TECHNOLOGICAL ENTERPRISES IN RUSSIAN INDUSTRY

Ivan O. Krapivin

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

In times of globalization, national economy reforming and intensification of integration processes the level of competitiveness of industrial enterprises is estimated by many factors, the key of them is innovation activity. Due to innovation the business entity has got an opportunity to strengthen its market positions, improve figures of economic efficiency and create big added value. At the same time results of innovation activity shall target at production and economic work of industrial enterprises and foster supply of new highly-technological goods and services to market, which can be provided by strategic planning. The efficiency of its implementation promotes successful introduction of innovation on market and obtaining sustainable competitive advantages. The author analyzed and studied challenges of strategic planning of innovation development and put forward methods of elaborating the system of strategic planning for diversification of highly-technological enterprises of Russian economy.

Keywords: innovation, industry, innovation development, segmentation, target markets.

Введение

Современное состояние развития промышленности России требует решения ряда проблем, связанных с переходом большинства предприятий высокотехнологичных отраслей на инновационный путь развития, направленный на производство и реализацию новой технически совершенной и качественной продукции, отвечающей запросам и потребностям потребителей. Наличие в России четкой отраслевой дифференциации и значительных диспропорций их инновационного развития актуализирует вопрос использования системных методов координации высокотехнологичных отраслей и требует переориентации системы планирования на поиск целевых рынков для внедрения инноваций.

В своем развитии инновационные процессы высокотехнологичных отраслей охватывают сложный комплекс производственных, правовых, товарных, финансово-кредитных, институциональных отношений между субъектами процесса (разработчиками инноваций, производителями-инвесторами, поставщиками, дилерской системой, потребителями), связанных с фазами полного цикла инноваций.

Законодательное регулирование инновационной деятельности определяется основными законами: Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (в редакции от 24 июля 2023 г.), Федеральным законом от 29 июля 2017 г. № 216-ФЗ «Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в редакции от 28 декабря 2022 г.), Федеральным законом от 19 июля 2007 г. № 195-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части формирования благоприятных налоговых условий для финансирования инновационной деятельности».

Законодательное регулирование высокотехнологичных производств определяет-

ся Приказом Минпромторга России от 11 июня 2020 г. № 1863 «Об утверждении Перечня высокотехнологичной продукции, работ и услуг с учетом приоритетных направлений модернизации российской экономики», Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 октября 2022 г. № 3268-р «Об утверждении Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года».

Вопросы использования инструментов стратегического планирования для диверсификации высокотехнологичных производств рассмотрены в трудах М. К. Алимурادова и А. Л. Зияровой [1], А. В. Быстрова и М. В. Кузнецовой [2], В. А. Елисеева [3], С. А. Зуденковой [4]. Значительный эмпирический вклад в исследование состояния развития современной промышленности внесли В. Л. Квинт [5] и И. В. Новикова [8].

Методы исследования включают систематизацию и обобщение данных современных исследований по актуальным проблемам стратегического планирования при диверсификации высокотехнологичных производств.

Обсуждение результатов

Разработка стратегических планов для высокотехнологичных производств в настоящее время затруднительна по причине отсутствия единой государственной концепции стратегического инновационного развития отраслей. Реализация преобразований в деятельности отраслей, крупных корпораций и компаний с учетом состояния на мировых рынках промышленности требует изучения опыта стран с развитыми рыночными отношениями.

Высокотехнологичные производства России, с одной стороны, могут применять опыт разработанного и уже апробированного на Западе теоретического и практического создания системы стратегического планирования и выработки стратегических планов инновационного развития. С другой стороны, приоритетным направ-

лением стратегии инновационного развития является привлечение национальных предприятий отрасли к правам на патенты, лицензии на использование объектов промышленной собственности по созданию и продвижению на рынки групп инновационной продукции.

Необходимо отметить, что на сегодняшний день практика развития структуры инновационной системы на межотраслевом и отраслевом уровнях проходит без нужной приоритетности и с высоким уровнем системной дезорганизации, что оказывает влияние на ситуацию на всех других уровнях инновационной среды.

Проведенный автором анализ показывает, что инновационный потенциал отраслей неодинаков. Имеет место большой диапазон разницы между ними, что создает дополнительные трудности. Общую картину инновационных процессов в стране определяют в целом следующие направления отрасли производства: информационно-коммуникационные технологии – 18,9%, биотехнология и медицина – 15,4%, промышленные технологии – 10,4%, сельскохозяйственные технологии – 8,7%, энергетика и энергосбережение – 8,1%, экология и ресурсосбережение – 7,4%, индустрия наносистем и материалов – 6,8%, электроника и приборостроение – 5,5%, транспорт и двигателестроение – 4,6%, строительные технологии – 3,6%, авиационные космические системы – 1,7%, другое – 8,9% (рис. 1).

Для большинства отечественных предприятий промышленности выход из кризиса связан с производством и реализацией высокотехнологичной продукции, не просто технически совершенной и качественной, а такой, что нужна потребителям и соответствует их потребностям и запросам.

Источниками идей новой продукции считаются разработки научно-технических штатных работников предприятий и привлеченных специалистов со стороны (76%), анализ запросов потребителей (12%), анализ деятельности конкурентов (10%);

предложения торговых и сбытовых посредников (2,0%) (рис. 2).

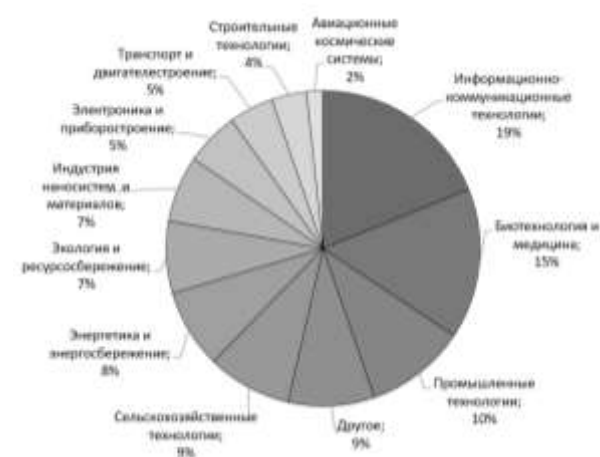


Рис. 1. Распределение инновационных проектов по отраслям в 2023 г. [10]

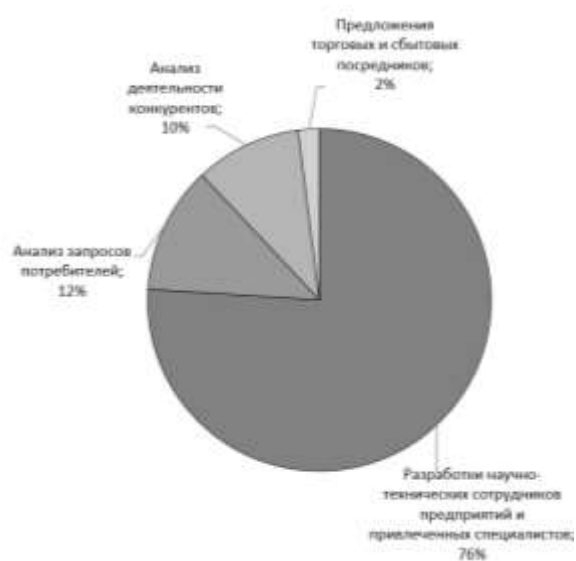


Рис. 2. Источники идей разработки новой продукции

Переходный период развития высокотехнологичных отраслей требует высокой оперативности и гибкости реагирования на изменение рыночных возможностей. Согласно теории стратегии [1] и в соответствии с предложенными принципами организации маркетинговой деятельности, ориентированной на поиск внешних и внутренних возможностей длительного выживания и развития коммерческих ор-

ганизаций, можно выделить направления развития рыночных возможностей:

- внедрение на рынок и расширение объема реализации производимых товаров существующим группам потребителей;
- расширение границ рынка, т. е. поиск новых рынков;
- разработка и реализация новых товарных групп;
- диверсификация производства и сбыта, предложение новых товаров на новых рынках.

Имеющиеся данные свидетельствуют, что из общего количества проектов по разработке и выводу на рынок новой продукции терпят крах около 40% проектов, связанных с производством товаров широкого потребления, 20% товаров промышленного назначения, 18% услуг [9]. При этом коммерческие неудачи новых товаров объясняются следующими причинами: неправильной оценкой требований рынка (32%), техническим несовершенством новых изделий (23%), высокой ценой (14%), неправильной сбытовой политикой (13%), несвоевременным выходом на рынок (10%), жесткой конкуренцией (8%) (рис. 3).

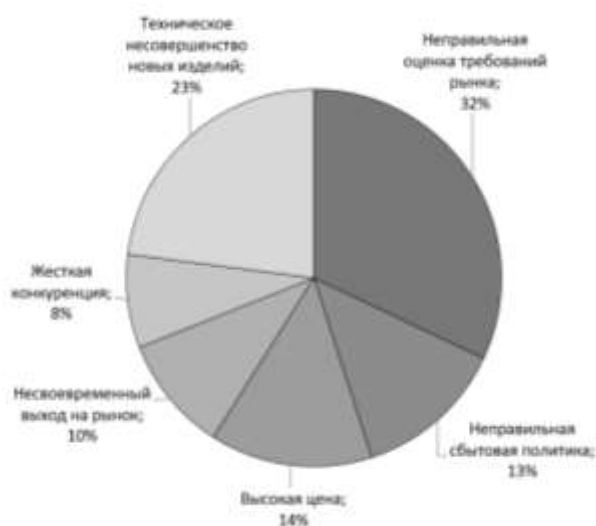


Рис. 3. Причины коммерческих неудач при выводе новых товаров и услуг на рынок

Таким образом, высокая степень рыночной неопределенности – одна из важных особенностей вывода на рынок новых

товаров и инноваций. Поэтому актуальным вопросом является определение теоретических оснований взаимосвязи между стратегическим планированием и маркетингом для разработки системы стратегического планирования инновационного развития промышленных предприятий России.

Все это требует принципиально новых подходов к подготовке стратегического планирования производства инновационной продукции, организации поставок и сбыта, подходов, основанных на всестороннем маркетинговом многофакторном анализе конъюнктуры рынка, прогнозировании стратегических направлений инновационного развития [2].

На современном этапе развития экономики страны важную роль играет диверсификация. После мирового финансового кризиса в экономической сфере предприятия и организации все чаще используют диверсификацию как метод снижения риска и предотвращения потерь в основной деятельности.

Процессы диверсификации не новы для предпринимательской среды. В конце 90-х гг. XX в. диверсификация была распространена, но не как метод уменьшения степени риска, а как форма организации бизнеса из-за выгоды создания холдингов и промышленно-финансовых групп. Сегодня диверсификация является неотъемлемой частью стратегий компаний, стремящихся застраховать себя от негативных воздействий, которые могут привести к банкротству. Диверсификация дает возможность не только защитить бизнес от экономических колебаний, увеличить конкурентоспособность на рынке, расширить сегмент потребителей и нарастить объемы сбыта продукции, но и повысить уровень прибыльности деятельности. Зарубежные и отечественные ученые в своих трудах все чаще уделяют внимание процессу диверсификации, поскольку современный этап развития экономики характеризуется быстрыми изменениями и тенденциями к глобализации. Диверси-

фикация представляет собой часть таких изменений и занимает одно из первых мест на пути к интернационализации экономической деятельности.

К преимуществам диверсификации следует отнести:

1. *Снижение уровня риска.* Основой внедрения диверсификации является распределение уровня риска между существующим видом деятельности и новым. Введение дополнительного направления деятельности предприятия позволяет не только увеличить сегмент потребителей, ресурсную базу и прибыль, но и обеспечить уменьшение возможных потерь при неблагоприятных условиях работы одного из видов деятельности.

2. *Повышение конкурентоспособности компании.* Внедрение диверсификации товаропотоков позволяет компании расширить виды деятельности, а также увеличить количество клиентов, партнеров, рынков сбыта и поставщиков, что дает значительные преимущества над конкурентами, способствует осуществлению непрерывного процесса работы и уменьшению потерь в связи с простоями.

3. *Обмен технологиями и опытом.* Сотрудничество с новыми потребителями, поставщиками и компаниями, помогающими в ведении бизнеса, дает возможность приобретать новый опыт и получать знания о новых технологиях. А при использовании стратегии диверсификации как метода выхода на новые рынки сбыта, содержащего в себе покупку существующего бизнеса, можно получить технологии, которые были неизвестны или имели секретные компоненты продукции конкурентов.

4. *Достижение эффекта синергизма.* При любом производстве всегда достигается такая точка, после которой прирост выпуска начинает уменьшаться – экономия на масштабах сменяется потерями от масштаба. Ученые утверждают, что внедрение стратегии диверсификации дает возможность достичь эффекта синергизма, при котором эффект от нескольких совмещен-

ных видов деятельности будет больше, чем эффект от каждого из них в одиночку [7].

5. *Предотвращение потерь от сезонных колебаний.* В некоторых случаях применение диверсификации позволяет уменьшить потери от сезонных колебаний в деятельности, поскольку, расширив рынки сбыта, поставщиков и виды деятельности, предприятие стабилизирует денежные потоки.

Главная миссия развития высокотехнологичных производств заключается в создании современного производства конкурентоспособной продукции как основы обеспечения внутреннего и внешнего рынка высокотехнологичной продукцией, что требует стратегического планирования и проведения организационно институциональных и технологических мероприятий:

- внедрения системы стратегического планирования и координации планов и действий инновационного развития;
- инициирования изменений и способствования принятию законодательных актов, направленных на инновационное развитие и активизацию межотраслевой кооперации.

Для разработки стратегии на уровне отрасли должны быть созданы отделы стратегического планирования инновационного развития, которые и будут координировать этот процесс.

Исходным положением процесса стратегического планирования при диверсификации высокотехнологичных производств российской промышленности является представление об отрасли и предприятиях как открытой системе, функционирующей в сложной и многокритериальной внешней среде и предусматривающей переключение основного внимания с производства на рынок [3]. Обязательными элементами этой системы стали прогнозирование будущих тенденций, формирование целей, разработка программ действий и планирования.

Для выбора стратегического планирования при диверсификации высокотехнологичного производства целесообразно

использовать концепции стратегических зон инновационного развития (СЗИ) отрасли и зон стратегических ресурсов (ЗСР).

СЗИ – это отдельная зона внешней среды инновационного развития высокотехнологичных производств, включая варианты формирования сегментов, ниш, целевых рынков, на которые она имеет (или хочет иметь) выход на базе инноваций. На основе факторов среды и анализа систем реализации инновационной продукции высокотехнологичных производств накапливается и формируется информация для сегментации рынков, изучения конкурентов и выделения целевых рынков для производств отрасли.

ЗСР – это совокупность инвесторов – разработчиков инноваций, производителей, дилерских сетей потребителей, поставщиков, способных обеспечить поставку пригодных для инновационного развития отрасли основных ресурсов, что позволяет провести поиск вариантов инновационного развития, реализация которых приводит к формированию и выводу на рынки инновационной продукции.

Анализ потенциальных характеристик СЗИ и ЗСР позволяет определить наиболее рациональное направление стратегического планирования при диверсификации высокотехнологичного производства.

На верхнем (отраслевом) уровне планирования проводится анализ, который заключается в определении соответствующих СЗИ, их исследовании вне связей со структурой отрасли или ее инновационной продукцией, выделении сегментов и целевых рынков и организации ресурсного обеспечения исследования внедрения инноваций. Результатом анализа является оценка перспективы выхода продукции на структурированные (по потребителям, продукции, конкурентам и т. д.) рынки (рис. 4).

На нижнем уровне планирования (уровне предприятий) проводятся разработка соответствующей номенклатуры инновационной продукции и распределение ответственности между предприятиями

отрасли за выбор направлений инновационной деятельности, перестройку существующей и формирование перспективной системы сбыта для принципиально новой продукции.



Рис. 4. Уровни стратегического планирования при диверсификации высокотехнологичного производства

Анализ существующей организации процесса стратегического планирования при диверсификации высокотехнологичных производств российской промышленности свидетельствует, что он требует тщательной доработки в следующих направлениях:

- анализ ситуации, в которой находятся российские предприятия на международных рынках (деятельность конкурентов, их технологии, состояние обслуживаемых рынков, возможности отрасли);
- анализ внутреннего положения предприятий по сравнению с положением дел в смежных отраслях промышленности.

Заключение

Для успешного процесса стратегического планирования следует определить три уровня иерархии стратегического планирования при диверсификации высокотехнологичных производств российской промышленности: межотраслевой, отраслевой и уровень предприятия. Все они тесно связаны, и любые изменения на одном из них сразу сказываются на других. Отработан-

ные на отраслевом уровне планы являются базой для планирования на уровне предприятия и в свою очередь влияют на формирование интеграционной отраслевой стратегии.

Стратегическое планирование при диверсификации высокотехнологичных производств российской промышленности должно быть направлено на достижение расчетных показателей для каждого из этапов, таких как емкость СЗИ (сегментов),

доходность, тенденции роста, доступность каналов сбыта продукции, достаточность ресурсов (сырьевых, технологических, научно-технических, финансовых и др.), возможности в конкуренции. Необходимо определить план деятельности предприятий отрасли по номенклатуре инновационной продукции, который обеспечит оптимальную позицию в СЗИ при ограничениях на объемы ресурсов и капитала.

Список литературы

1. Алимуратов М. К., Зиярова А. Л. Методологические основы разработки отраслевых финансовых стратегий // Управленческое консультирование. – 2016. – № 1. – С. 77–84.
2. Быстров А. В., Кузнецова М. В. Оценка социально-экономических условий повышения инновационной активности предприятий в целях предотвращения угроз экономической безопасности // Вестник экономической безопасности. – 2021. – № 3. – С. 266–270.
3. Елисеев В. А. Аспекты организации производственно-технологического развития // Автоматизация. Современные технологии. – 2020. – Т. 74. – № 11. – С. 509–520.
4. Зуденкова С. А. Проблемы стратегического планирования в РФ // Управление социальными инновациями: опыт, проблемы и перспективы : сборник статей VII Всероссийской научно-практической конференции. – М., 2018. – С. 6–11.
5. Квинт В. Л. К истокам теории стратегии. 200-летие теоретической работы генерала Жомини. – СПб. : ИПЦ СЗИУ – филиал РАНХиГС, 2017. – (Серия «Библиотека стратега»).
6. Кондратенко Е. Только рискующий достигнет цели // Капитал. – 1997. – № 2. – С. 50–52.
7. Лейберт Т. Б., Дулатов Р. Р. Формирование и функционирование инновационной инфраструктуры предприятия. – Уфа : Уфимский государственный нефтяной технический университет, 2018.
8. Новикова И. В. Стратегическое управление трудовыми ресурсами предприятия // Экономика промышленности. – Т. 11. – № 4. – С. 318–326.
9. Разработка маркетинговой стратегии в зависимости от вида инноваций и стадий жизненного цикла. – URL: <https://infopedia.su/10x219d.html> (дата обращения: 15.09.2023).
10. Типы инноваций в современном бизнесе. – URL: <https://sli24.ru/business/govora-ob-innovaciiah-case-vsego-imeut-v-vidu-dobavlenie-novyh-funkcij-k-susestvuusemu-produktu-ili-servisu.html> (дата обращения: 10.09.2023).
11. Фисунова В. А. Проблемы стратегического планирования // Концепция «общества знаний» в современной науке : сборник статей Международной научно-практической конференции. – Уфа, 2018. – С. 220–222.

References

1. Alimuradov M. K., Ziyarova A. L. Metodologicheskie osnovy razrabotki otraslevykh finansovykh strategiy [Methodological Foundations for the Development of Industry Financial Strategies]. *Upravlencheskoe konsultirovanie* [Management Consulting], 2016, No. 1, pp. 77–84. (In Russ.).
2. Bystrov A. V., Kuznetsova M. V. Otsenka sotsialno-ekonomicheskikh usloviy povysheniya innovatsionnoy aktivnosti predpriyatij v tselyakh predotvrashcheniya ugroz

ekonomicheskoy bezopasnosti [Assessment of Socio-Economic Conditions for Increasing Innovative Activity of Enterprises in Order to Prevent Threats to Economic Security]. *Vestnik ekonomicheskoy bezopasnosti* [Bulletin of Economic Security], 2021, No. 3, pp. 266–270. (In Russ.).

3. Eliseev V. A. Aspekty organizatsii proizvodstvenno-tekhnologicheskogo razvitiya [Aspects of the Organization of Industrial and Technological Development]. *Avtomatizatsiya. Sovremennye tekhnologii* [Automation. Modern Technologies], 2020, Vol. 74, No. 11, pp. 509–520. (In Russ.).

4. Zudenkova S. A. Problemy strategicheskogo planirovaniya v RF [Problems of Strategic Planning in the Russian Federation]. *Upravlenie sotsialnymi innovatsiyami: opyt, problemy i perspektivy: sbornik statey VII Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Management of Social Innovations: Experience, Problems and Prospects. Collection of articles of the 7th All-Russian Scientific and Practical Conference]. Moscow, 2018, pp. 6–11. (In Russ.).

5. Kvint V. L. K istokam teorii strategii. 200-letie teoreticheskoy raboty generala Zhomini [On the Origins of the Theory of Strategy. 200th Anniversary of the Theoretical Work of General Jomini]. Saint Petersburg, CPI SZIU – branch of RANEP, 2017. (Series "Library of the Strategist"). (In Russ.).

6. Kondratenko E. Tolko riskuyushchiy dostignet tseli [Only the Risker will Achieve the Goal]. *Kapital* [Capital], 1997, No. 2, pp. 50–52. (In Russ.).

7. Leybert T. B., Dulatov R. R. Formirovanie i funktsionirovanie innovatsionnoy infrastruktury predpriyatiya [Formation and Functioning of the Innovative Infrastructure of the Enterprise]. Ufa, Ufimskiy gosudarstvennyy neftyanoy tekhnicheskii universitet, 2018. (In Russ.).

8. Novikova I. V. Strategicheskoe upravlenie trudovymi resursami predpriyatiya [Strategic Management of Human Resources of the Enterprise]. *Ekonomika promyshlennosti* [Industrial Economics], Vol. 11, No. 4, pp. 318–326. (In Russ.).

9. Razrabotka marketingovoy strategii v zavisimosti ot vida innovatsiy i stadiy zhiznennogo tsikla [Development of a Marketing Strategy Depending on the Type of Innovation and Stages of the Life Cycle]. (In Russ.). Available at: <https://infopedia.su/10x219d.html> (accessed 15.09.2023).

10. Tipy innovatsiy v sovremenном biznese [Types of Innovations in Modern Business]. (In Russ.). Available at: <https://sli24.ru/business/govora-ob-innovatsiyah-case-vsego-imeut-v-vidu-dobavlenie-novykh-funktsij-k-susestvuyemu-produktu-ili-servisu.html> (accessed 10.09.2023).

11. Fisunova V. A. Problemy strategicheskogo planirovaniya [Problems of Strategic Planning]. *Kontseptsiya «obshchestva znaniy» v sovremennoy nauke: sbornik statey Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [The Concept of "Knowledge Society" in Modern Science. Collection of articles of the International Scientific and Practical Conference]. Ufa, 2018, pp. 220–222. (In Russ.).

Сведения об авторе

Иван Олегович Крапивин

аспирант кафедры экономики промышленности РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: vans-yo@mail.ru
ORCID: 0009-0008-3724-4101

Information about the author

Ivan O. Krapivin

Post-Graduate Student of the Department for Industrial Economics of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: vans-yo@mail.ru
ORCID: 0009-0008-3724-4101

ИНСТРУМЕНТАРИЙ МОБИЛЬНОГО МАРКЕТИНГА СОВРЕМЕННЫХ БИЗНЕС-СТРУКТУР

С. Б. Баурина

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

Развитие информационных технологий и использование мобильных устройств, благодаря которым можно устанавливать прямые контакты на расстоянии, стали неотъемлемой частью повседневной жизни современных людей и инструментом ведения современного бизнеса. Все эти факторы способствуют развитию мобильного маркетинга, нового и перспективного направления деятельности, особенностью которой является установление интерактивного контакта с целевой аудиторией вне пространственных ограничений. Существует достаточно исследований и публикаций, посвященных различным аспектам мобильного маркетинга, однако проблема инструментария мобильного маркетинга вызывает большой интерес со стороны научного сообщества. Цель статьи – исследование роли технологий и инструментов мобильного маркетинга в формировании стратегии достижения конкурентного преимущества бизнес-структур на рынке и определение основных метрик оценки эффективности его элементов. Автором рассмотрена совокупность элементов мобильного маркетинга; дана краткая характеристика голосовых сервисов поддержки, SMS, MMS, e-mail-продвижения, мобильных приложений; описаны этапы создания мобильного приложения; показаны варианты проведения мобильной рекламы в рекламных и социальных сетях; определена роль мобильного маркетинга в формировании стратегии продвижения пользователя по маркетинговой воронке до совершения интересующего компанию целевого действия; анализируется практика использования мобильного маркетинга в ресторанном бизнесе; выявлены главные конкурентные преимущества, которые получает организация от внедрения в комплекс маркетинга мероприятий мобильного маркетинга; описаны группы метрик оценки мобильного трафика в эффективности элементов мобильного маркетинга в деятельности современного предприятия (стоимостные, конверсионности рекламы, окупаемости инвестиций, пользовательской активности и вовлечения пользователей). Научные выводы и результаты исследования могут быть полезны как менеджменту российских компаний при формировании стратегии достижения конкурентного преимущества на рынке, так и представителям иных профессиональных сообществ, заинтересованных в привлечении инструментов мобильного маркетинга. Методы исследования объединили сравнительный и системный анализ, качественный и количественный подходы.

Ключевые слова: информационные технологии, бизнес, инструментарий, стратегия, конкурентное преимущество, рынок, метрика, эффективность, голосовые сервисы поддержки, SMS, MMS, e-mail-продвижение, мобильное приложение, мобильная реклама, социальные сети, маркетинговая воронка, комплекс маркетинга, мобильный трафик, конверсионность рекламы, окупаемость инвестиций, пользовательская активность.

TOOLS OF MOBILE MARKETING OF TODAY'S BUSINESS-STRUCTURES

Svetlana B. Baurina

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The development of information technologies and use of mobile devices that help establish direct contacts at a distance became an integral part of people life and tools of conducting today's business. These factors promote the development of mobile marketing, a new and promising trend of work, which is characterized by interactive contact with target audience beyond space limits. There are a lot of investigations and publications dealing with different aspects of mobile marketing, however the problem of tools of mobile marketing stirs high interest of academic community. The goal of the article is to research the role of technology and tools of mobile marketing in shaping key metrics of estimating efficiency of its elements. The author studied the totality of mobile marketing elements,

characterized voice services of support, SMS, MMS, e-mail promotion, mobile applications, described stages of developing mobile applications, showed variants of mobile adverts in advertising and social networks, identified the role of mobile marketing in elaborating strategy of customer moving along the marketing funnel, until the target step interesting for the company is made, analyzed practice of using mobile marketing in restaurant business, found key competitive advantages, which are obtained by the organization by introducing events of mobile marketing, described groups of metrics for estimating mobile traffic in efficiency of mobile marketing elements in the enterprise functioning (cost, conversion nature of adverts, investment return, customer activity and involvement). Academic findings and conclusions of the research can be useful both for management of Russian companies in elaborating strategy of reaching competitive advantage on market and representatives of other professional communities interested in using tools of mobile marketing. Research methods combined comparative and systematic analysis, qualitative and quantitative approaches.

Keywords: information technologies, business, tools, strategy, competitive advantage, market, metrics, efficiency, voice support services, SMS, MMS, e-mail promotion, mobile application, mobile adverts, social networks, marketing funnel, marketing complex, mobile traffic, conversion nature of adverts, investment return, customer activity.

Инструменты мобильного маркетинга постоянно развиваются, чтобы соответствовать меняющимся требованиям и потребностям пользователей, а также улучшить результативность маркетинговых кампаний. В связи с этим появляется множество различных элементов и механик взаимодействия с пользователями. На рис. 1 представлена совокупность элементов мобильного маркетинга, которые в комплексе позволяют компаниям налаживать контакт с аудиторией на мобильном рынке и преумножать эффект от основной деятельности.

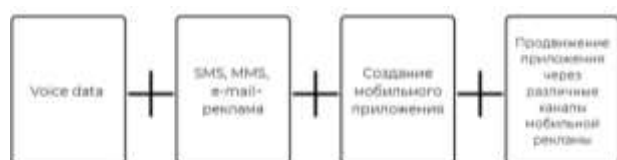


Рис. 1. Совокупность элементов мобильного маркетинга

Элементы мобильного маркетинга включают в себя голосовые сервисы, SMS, MMS, e-mail-продвижения, создание мобильных приложений, а также продвижение мобильных приложений с помощью различных каналов мобильной рекламы [14].

Одной из возможных техник коммуникации с пользователем, входящих в элементы мобильного маркетинга, является Voice data – голосовые сервисы поддержки. Voice data подразделяется на автоматизированный голосовой сервис (Interactive

Voice Response – IVR) и функцию Click-to-call для прямого доступа к голосовым сервисам.

Автоматизированный голосовой сервис представляет собой технологию, с помощью которой компании и организации устанавливают систему взаимодействия с клиентами через голосовые команды и ответы. IVR позволяет автоматизировать процессы обработки входящих звонков, предоставляя клиентам возможность получить информацию или выполнить определенные задачи с использованием голосового меню или набора команд на клавиатуре телефона [12]. Автоматизированный голосовой сервис включает проверку статуса заказа, оплату счетов, запись на прием и т. д. IVR облегчает обслуживание клиентов, сокращает время ожидания и улучшает эффективность коммуникации.

Более дорогостоящей и клиентоориентированной техникой является функция Click-to-call. Она позволяет пользователям мобильных устройств путем нажатия на кнопку или ссылку вызвать голосовой сервис компании. Пользователь может нажать на номер телефона, указанный на веб-сайте, в мобильном приложении или в рекламном объявлении, и его устройство автоматически произведет звонок на указанный номер. Это предоставляет клиентам возможность быстро и легко связаться с компанией для получения информации, решения вопросов или оказания поддержки. Функция Click-to-call может быть осо-

бенно полезна для мобильных пользователей.

Голосовые данные и инструменты, такие как IVR и Click-to-call, повышают эффективность маркетинговых и обслуживающих операций компании [6].

С появлением формата передачи коротких текстовых сообщений (в первых вариантах этого стандарта было ограничение на 160 символов) мобильный телефон стал превращаться в действительно персональное многофункциональное устройство. Сейчас форматы коммуникации, такие как SMS, MMS, e-mail, могут использоваться в том числе и компаниями для продвижения своей продукции среди пользователей, чьи контактные данные есть в базах.

В мобильном маркетинге SMS используется для доставки рекламных, информационных или промоционных сообщений потенциальным клиентам. SMS-сообщения обычно имеют ограниченный объем символов, что требует краткости и четкости в коммуникации [3; 7]. Они могут содержать ссылки на веб-сайты, коды купонов или другую информацию для пользователя.

MMS представляет собой расширение SMS, позволяющее отправлять более богатые мультимедийные сообщения, включая графику, изображения, аудио и видеокон-

тент. Система MMS может быть использована для демонстрации продуктов, отправки видеороликов с рекламным содержанием или предоставления более подробной информации о продукте или услуге.

Электронная почта является одним из наиболее распространенных средств коммуникации, и она также играет важную роль в мобильном маркетинге. Отправка электронных писем на адреса электронной почты пользователей мобильных устройств позволяет компаниям достигать целевой аудитории с более детализированной и расширенной информацией [5]. Электронная почта может быть использована для рассылки новостей, специальных предложений, информации о продуктах или услугах, а также для уведомлений о событиях и акциях. Кроме того, электронная почта позволяет создавать персонализированные сообщения, чтобы с большей вероятностью привлечь пользователя к покупке.

Создание мобильного приложения, которое решает проблемы и удовлетворяет потребности целевой аудитории, – это следующий элемент в продвижении компании в мобильном маркетинге [15]. Основные этапы создания приложения описаны в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Этапы создания мобильного приложения

Этап	Возможный исполнитель
Создание уникальной идеи приложения, которая решает проблемы и удовлетворяет потребности целевой аудитории	Руководство компании и отдел мобильной разработки – специалисты, которые занимаются разработкой приложений для мобильных платформ, таких как iOS (iPhone и iPad) и Android
Дизайн и удобство использования приложения должны соответствовать ожиданиям целевой аудитории, чтобы пользователи имели позитивный опыт применения приложения и вернулись к нему снова	UX (User Experience)- и UI (User Interface)-дизайнеры – специалисты, которые занимаются проектированием интерфейсов и обеспечением лучшего пользовательского опыта в цифровых продуктах, таких как веб-сайты, мобильные приложения, программное обеспечение и другие интерактивные системы
Проверка приложения на функциональность и корректность работы, чтобы пользователи могли использовать его по назначению	QA-инженеры (инженеры по контролю качества), занимающиеся тестированием и контролем качества приложений. QA-инженеры проверяют функциональность, производительность и надежность приложения, чтобы убедиться, что оно работает правильно и соответствует ожиданиям пользователей
Оптимизация приложения под мобильные устройства разных производителей и операционных систем	Отдел мобильной разработки
Регулярное тестирование приложения на соответствие потребностям и ожиданиям целевой аудитории	Отдел мобильной разработки

Процесс разработки мобильного приложения очень сложен с технической стороны. В целях создания комфортного для пользователя приложения компании привлекают целые команды разработчиков, которые могут состоять из различных специалистов в зависимости от масштаба и сложности проекта.

Следующим, наиболее важным элементом мобильного маркетинга является продвижение приложения через различные каналы мобильной рекламы. Данный элемент включает в себя процесс продвижения приложения для мобильных устройств с помощью сервисов и платформ, таких как мобильные рекламные сети, социальные сети, контекстная реклама, реклама внутри других приложений и т. д. [8].

Цель такого продвижения – привлечь новых пользователей или повторно замотивировать на целевое действие пользователей, которые уже были клиентами организации, увеличить количество установок и в конечном счете увеличить доходы приложения. Некоторые из основных каналов мобильной рекламы для продвижения приложения описаны ниже.

Мобильные рекламные сети. Мобильные рекламные сети (например, Рекламная сеть Яндекса) предоставляют возможность размещения рекламы в приложениях и на мобильных сайтах. Они позволяют настраивать рекламные кампании на основе местоположения, демографических данных, интересов и поведения пользователей мобильных устройств. Например, можно увидеть рекламу на сайте rbc.ru продуктов компании МТС (оператор мобильной связи). Данная реклама показывается с помощью Рекламной сети Яндекса.

Социальные сети. Социальные сети (например, «ВКонтакте», Likee, Yappy, «Одноклассники») предлагают широкий спектр функций для запуска рекламных кампаний, которые включают демографические данные, географическое местоположение, интересы и другие категории пользовательского профиля [20; 26]. На рис. 2 изображен скриншот мобильного

приложения «ВКонтакте» с рекламным баннером приложения «Звук» – интернет-сервиса потокового аудио, позволяющего слушать музыку, подкасты и аудиокниги.

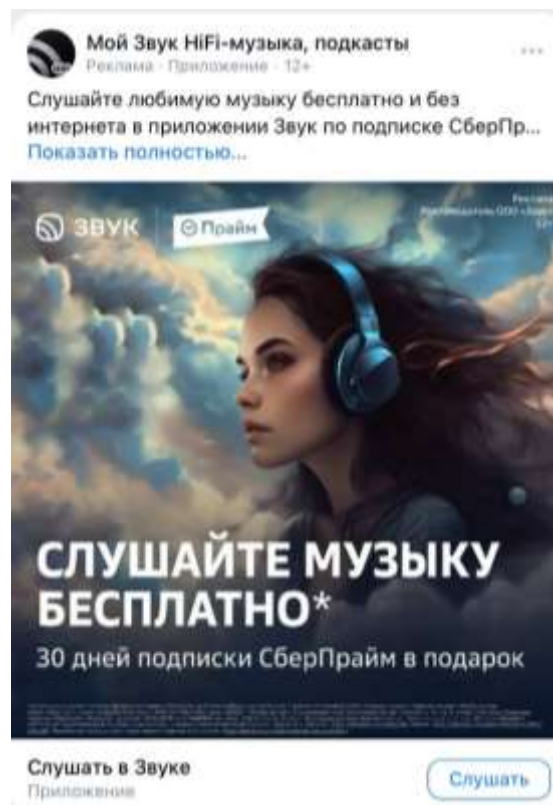


Рис. 2. Пример рекламы в приложении «ВКонтакте» [20]

Данный рекламный баннер показывается в формате статичного изображения в процессе просмотра пользователем новостной ленты приложения «ВКонтакте». При взаимодействии с рекламой пользователя переводят на страницу приложения в магазине приложений (App Store и Google Play в зависимости от операционной системы устройства пользователя), из которого можно произвести установку приложения и оформление подписки, предложенной на креативном баннере.

Контекстная реклама. Контекстная реклама в Интернете (например, Google AdWords – на данный момент недоступна на территории Российской Федерации, Яндекс.Директ) позволяет размещать рекламу на основе поисковых запросов пользователей и контента в web-страницах. Для мобильных устройств контекстная реклама

может быть направлена на конкретную местность или комбинацию ключевых слов, связанных с вашим приложением. Пример контекстной рекламы изображен на рис. 3.

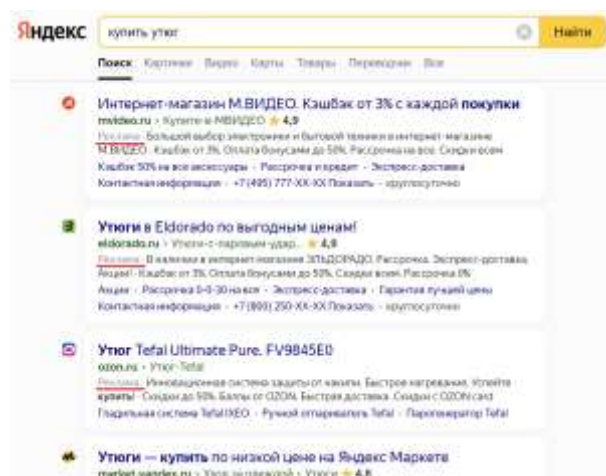


Рис. 3. Пример контекстной рекламы

Как видно из рис. 3, при вводе в поисковую строку первые 3 позиции ссылок являются контекстной рекламой. Данные места в поисковой выдаче были выкуплены сервисами «МВидео», «Эльдорадо» и OZON, чтобы их выдача пользователю была приоритетнее, чем у конкурентов (например, чем у интернет-магазина «Яндекс Маркет») [21].

Реклама внутри других приложений. Этот формат рекламы включает размещение рекламы в других приложениях, которые уже получили базу пользователей. На рис. 4 представлен пример размещения рекламы в мобильном приложении с карточной игрой.

В приложениях реклама может показываться в формате статичных изображений, изображений формата gif, видеофайлов в зависимости от условий размещения в приложении. Перечисленные каналы рекламы – это только некоторые из инструментов, которые могут помочь в продвижении приложения. Выбор определенных инструментов может зависеть от бюджета, специфики приложения и целевой аудитории.

Использование мобильных аналитических инструментов позволяет компаниям измерять и анализировать результаты своих мобильных маркетинговых кампаний, а также понимать поведение и предпочтения пользователей. Это дает возможность компаниям оптимизировать свою стратегию и принимать информированные решения [10].



Рис. 4. Пример рекламы в мобильной игре

В условиях растущей популярности мобильных устройств и изменения поведения потребителей компании, которые успешно применяют элементы мобильного маркетинга, получают значительное конкурентное преимущество. Мобильная реклама играет важную роль в привлечении и удержании клиентов, поэтому мобильный маркетинг используется компаниями для выстраивания стратегии продвижения [9]. Элементы мобильного маркетинга позволяют углублять пользователя в маркетинговую воронку, благодаря чему через разные каналы взаимодействия

пользователь в конечном итоге приходит к необходимому целевому действию (рис. 5).



Рис. 5. Маркетинговая воронка AIDA

Маркетинговая воронка AIDA – это модель, описывающая последовательность шагов, которые потенциальный клиент проходит от момента ознакомления с продуктом или услугой до совершения покупки. Акроним AIDA означает внимание (Attention), интерес (Interest), желание (Desire) и действие (Action) [17]. Эта модель является основополагающей в области маркетинговой коммуникации и используется для разработки эффективных стратегий продвижения товаров и услуг.

В табл. 2 представлены основные этапы маркетинговой воронки по AIDA [17].

Т а б л и ц а 2

Этапы маркетинговой воронки

Название этапа воронки	Краткое описание действий
Внимание (Attention)	На этом этапе задача маркетинга – привлечь внимание потенциальных клиентов к продукту или услуге. Может использоваться реклама, контент-маркетинг, социальные медиа и другие инструменты для привлечения внимания к рекламному сообщению или предложению
Интерес (Interest)	После привлечения внимания необходимо вызвать интерес у потенциальных клиентов. Здесь маркетинговые усилия направлены на предоставление информации о преимуществах продукта или услуги, демонстрацию его ценности и решение проблем клиента
Желание (Desire)	На этом этапе цель состоит в том, чтобы превратить интересующихся клиентов в желающих приобрести продукт или услугу. Маркетинговые усилия должны сосредоточиться на создании у клиентов желания и эмоциональной привязанности к продукту или услуге
Действие (Action)	Этот последний этап воронки AIDA предусматривает вызов к действию от потенциальных клиентов, т. е. к совершению покупки или выполнению определенного действия (например, оформление подписки, заполнение формы и т. д.). Маркетинговые усилия должны быть направлены на устранение возможных препятствий и создание привлекательных предложений для побуждения клиентов к действию

Глобальной целью контакта с аудиторией является самое глубокое по маркетинговой воронке событие – совершение целевого действия. Как ранее было указано, целевые действия различаются в зависимости от бизнес-целей компании. Маркетинговая воронка AIDA является основой для планирования маркетинговых кампаний и стратегий, а также помогает компаниям привлечь и удержать клиентов на протяжении всего процесса принятия решения о покупке.

Рассмотрим сценарий, где ресторан применяет мобильный маркетинг для привлечения клиентов и улучшения их опыта (табл. 3).

Как видно из табл. 3, элементы мобильного маркетинга дополняют друг друга. Они являются комплексным решением, которое в совокупности должно возыметь успех в достижении основной цели проведения рекламы – увеличения осведомленности о ресторане, привлечения новых клиентов и улучшения взаимодействия с существующими клиентами.

Пример использования мобильного маркетинга в ресторанном бизнесе*

Этап использования элементов мобильного маркетинга	Описание
Разработка мобильного приложения	Ресторан создает мобильное приложение, где пользователи могут ознакомиться с меню, сделать заказ, получить информацию о специальных предложениях, акциях и скидках. Приложение также может предоставлять возможность бронирования столика и получения уведомлений о новостях и событиях ресторана
Мобильная оптимизация веб-сайта	Ресторан обеспечивает мобильную оптимизацию своего веб-сайта, чтобы клиенты могли легко найти информацию о ресторане, его расположении, часах работы и контактах. Мобильно оптимизированный сайт также предлагает удобное онлайн-бронирование столика и просмотр меню
SMS-маркетинг	Ресторан собирает мобильные номера телефонов своих клиентов и регулярно отправляет SMS-сообщения с информацией о новых блюдах, специальных предложениях, скидках и организуемых мероприятиях. Это помогает привлечь внимание и создать повторную вовлеченность клиентов
Реклама на мобильных платформах	Ресторан размещает рекламу на популярных мобильных платформах, таких как мобильные приложения доставки еды или сайты с обзорами ресторанов. Рекламные объявления показываются потенциальным клиентам, которые интересуются ресторанным опытом и поиском мест для посещения
Программа лояльности через мобильное приложение	Ресторан предлагает программу лояльности через свое мобильное приложение. Клиенты получают бонусы, скидки или специальные предложения при совершении покупок через приложение, что улучшает их опыт взаимодействия с брендом

* Источник: [23].

Глобально внедрение в комплекс маркетинга мероприятий мобильного маркетинга помогает организации:

- улучшить узнаваемость бренда или торговой марки (можно запускать рекламные кампании для налаживания контакта с текущей аудиторией или задействовать тех пользователей, которые ранее не взаимодействовали с рекламой бренда);

- увеличить поток потребителей в физическую точку продаж (ресторан, магазин, отель). Есть заблуждение, что инструменты мобильного маркетинга оказывают влияние только на результаты деятельности мобильного приложения, но так как обычно путь потребителя нелинеен, пользователь может множество раз сталкиваться с конкретным брендом: увидев рекламу по телевизору, услышав ее по радио, получив положительные отзывы и в том числе взаимодействовав с мобильной рекламой. Каждый момент взаимодействия формирует лояльность пользователя, поэтому даже если после мобильной рекламы пользователь не совершил необходимых действий, это не значит, что положительного эффекта от продвижения нет;

- ускорить время обработки заказа (в офисе, магазине) или сократить время ожидания у кассы в магазине. Так, многие рестораны быстрого питания, например, «Вкусно – и точка», разрабатывают приложения, позволяющие оформлять заказ в ресторане с помощью телефона, а не через продавца на кассе. При этом уменьшаются трудозатраты на коммуникацию у кассира и ускоряется время обработки заказа;

- увеличить лояльность потребителей, уровень их вовлеченности в коммуникацию с брендом. Так как мобильные устройства используются пользователями повсеместно, очень велика вероятность множественного контактирования с целевой аудиторией. Путем большого количества касаний гораздо проще увеличить лояльность потребителя;

- ускорить обработку данных о потребителе, таких как номер его телефона, возраст, день рождения, e-mail. При регистрации в мобильном приложении чаще всего у пользователя запрашивают данную информацию, которая с согласия пользователя далее используется для аналитики целевой аудитории приложения;

– упростить создание базы данных для CRM (Customer Relationship Management – программное обеспечение для бизнеса, в котором хранятся профили всех пользователей и история их взаимодействий: покупки, отказы, рассылки и т. п.) и тем самым облегчить построение на ее основе сегментированных потребительских профилей для целевых коммуникаций;

– поддерживать запуск нового суббренда или новой единицы товарной линии. Для этого очень часто используются охватные рекламные кампании, которые проводятся не для привлечения пользователя в приложение, а для информирования о проходящих акциях бренда или о других изме-

нениях, касающихся деятельности компании;

– достигать потребителей через самые современные каналы коммуникации, используя двустороннее взаимодействие;

– использовать эффект вирусного маркетинга при задействовании мобильных технологий (видео, социальные сети);

– увеличить эффективность традиционных маркетинговых каналов с помощью мобильных способов взаимодействия.

Для оценки эффективности элементов мобильного маркетинга в деятельности современного предприятия используются метрики оценки мобильного трафика (табл. 4).

Таблица 4

Группы метрик для оценки эффективности деятельности в сфере мобильного маркетинга*

Группа метрик	Название метрики	Формула расчета
Стоимостные метрики	CPM	Стоимость размещения рекламного блока (бюджет) – количество просмотров · 1 000 показов
	CPC	Стоимость размещения рекламного блока (бюджет) – количество кликов
	CPI	Стоимость размещения рекламного блока (бюджет) – количество установок приложения
	CPA	Стоимость размещения рекламного блока (бюджет) – количество целевых действий
	CAC	Стоимость размещения рекламного блока (бюджет) – количество полученных клиентов
Метрики конверсионности рекламы	CTR	Клики рекламного объявления – его показы
	IR	Установки приложения – клики рекламного объявления
	IPM	Количество совершенных установок приложения на каждую 1 000 показов рекламного объявления
	CR	Количество действий А – количество действий Б
Метрики окупаемости инвестиций	DPP	Стоимость размещения рекламного блока (бюджет) – прибыль компании
	AOV	Общая выручка компании, привлеченная с помощью рекламы, – количество заказов за определенный период
	ROMI	Прибыль, полученная от маркетинговых действий, – затраты на эти действия, умноженные на 100%
	ARPU	Общая выручка компании, привлеченная с помощью рекламы, – количество пользователей за определенный период
	LTV	Прогнозируемая прибыль от 1 клиента за время его жизни как клиента компании
Метрики пользовательской активности	DAU	Количество уникальных пользователей, которые запустили приложение в течение одного дня
	WAU	Количество уникальных пользователей, которые запустили приложение в течение недели
	MAU	Количество уникальных пользователей, которые запустили приложение в течение месяца
	ARPAU	Средняя выручка за день – среднее количество уникальных пользователей в день
Метрики вовлечения пользователей	Retention Rate	Пользователи приложения, которые продолжают использовать его после первого визита, – все привлеченные пользователи приложения
	Churn Rate	Пользователи, которые перестали пользоваться приложением в течение определенного периода времени, – все привлеченные пользователи приложения
	Uninstall Rate	Пользователи, которые удалили приложение после его установки, – все привлеченные пользователи приложения

* Источник: [13].

Условно метрики, необходимые для анализа деятельности в сфере мобильного маркетинга, можно разделить на группы. Рассмотрим каждую из групп подробнее.

Стоимостные метрики предназначены для оценки стоимости привлекаемого в рамках платного продвижения рекламного трафика на различных этапах воронки (т. е. пути клиента от первого ресурса компании до завершения покупки или повторной покупки).

Метрики конверсионности рекламы позволяют оценить конверсионность трафика (его доходимость до более глубокого в воронке действия), чтобы в дальнейшем оценить динамику продвижения пользователя по воронке [4].

Метрики окупаемости инвестиций оценивают, насколько привлекаемые пользователи окупают затраты на их привлечение. Данная группа метрик наиболее важна для рекламодателей, так как они напрямую оценивают экономический эффект от рекламы.

Метрики пользовательской активности в мобильном маркетинге представляют собой инструменты для анализа того, как пользователи взаимодействуют с мобильными приложениями. Они помогают понимать, насколько приложение популярно, как часто пользователи его используют и каким образом они с ним взаимодействуют. Самыми распространенными метриками пользовательской активности являются DAU, WAU, MAU и ARPAU [11].

Метрики вовлечения пользователей оценивают, насколько вовлекаются привлеченные пользователи во взаимодействие с приложением после установки.

Совокупность метрик, описанных выше, позволяет оценивать эффективность маркетинговой кампании в сфере мобильного маркетинга как с точки зрения отдельного элемента деятельности предприятия, так и в рамках части общей стратегии мобильного маркетинга.

Использование мобильных аналитических инструментов позволяет компаниям измерять и анализировать результаты своих мобильных маркетинговых кампаний, а также понимать поведение и предпочтения пользователей [18].

В целом ключевые элементы мобильного маркетинга совместно обеспечивают компаниям возможность достичь своей целевой аудитории, улучшить взаимодействие с клиентами и повысить эффективность своих маркетинговых усилий. Эти элементы являются важными составляющими успешной мобильной стратегии и способствуют достижению поставленных бизнес-целей.

Использование мобильных приложений, мобильных сайтов, SMS-рассылок, мобильной рекламы, социальных сетей и других мобильных каналов коммуникации позволяет предприятиям эффективно достигать своей целевой аудитории, персонализировать маркетинговые сообщения и участвовать в повседневной жизни клиентов. Предприятие может использовать элементы мобильного маркетинга с целью продвижения пользователя глубже по маркетинговой воронке вплоть до совершения интересующего компанию целевого действия (установки мобильного приложения, регистрации, покупки, оформления подписки и др.).

Список литературы

1. Акимов Д. Ю. Интернет-маркетинг и его влияние на развитие бизнеса // Научные идеи в контексте модернизации современного общества : материалы Международной научно-практической конференции. – Саратов : ООО «Институт исследований и развития профессиональных компетенций», 2017. – С. 6–8.
2. Амирова Д. Р., Запорожец О. И. Социальный медиа-маркетинг как эффективный инструмент продвижения // Вестник евразийской науки. – 2019. – № 2. – URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnyy-media-marketing-kak-effektivnyy-instrument-prodvizheniya> (дата обращения: 20.11.2023).

3. Ашиманов И. Оптимизация и продвижение в поисковых системах. – СПб. : Питер, 2019.

4. Банкин А. Контент-маркетинг для роста продаж. – СПб. : Питер, 2019.

5. Барышев А. В. Интернет для b2-b-маркетинга: новый канал сбыта и эффективное средство коммуникаций // Индустриальный и b2b маркетинг. – 2018. – № 3. – С. 60–67.

6. Баурина С. Б. Взаимоотношения с потребителем: подход менеджмента качества // Научные исследования и разработки. Экономика фирмы. – 2017. – Т. 6. – № 2. – С. 38–43.

7. Баурина С. Б. Современные возможности обеспечения кибербезопасности промышленных предприятий России // Актуальные вопросы экономики промышленности: поиск и выбор решений : сборник материалов II Национальной научно-практической конференции / под ред. А. В. Быстрова. – М., 2023. – С. 20–25.

8. Баурина С. Б. Технологии разработки и позиционирования бренда // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2021. – Т. 18. – № 2 (116). – С. 160–169.

9. Баурина С. Б., Назарова Е. В. Технологические новшества промышленной среды // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2023. – Т. 12. – № 1 (42). – С. 77–81.

10. Галимуллин И. В. Электронные каналы продаж в трансформационной экономике // Проблемы и перспективы развития промышленности России : сборник материалов XI Международной научно-практической конференции / под ред. А. В. Быстрова. – М., 2022. – С. 105–109.

11. Главные тренды мобильного маркетинга в 2023 году. – URL: <https://ppc.world/news/glavnye-trendy-mobilnogo-marketinga-v-2023-godu-issledovanie-i-gayd-arir/> (дата обращения: 20.11.2023).

12. Гогохия И. Продвижение в Telegram, WhatsApp, Skype и других мессенджерах. – М. : Бомбора, 2019.

13. Десять главных метрик для аналитики мобильного приложения. – URL: <https://vc.ru/s/productstar/155314-10-glavnyh-metrik-dlya-analitiki-mobilnogo-prilozheniya> (дата обращения: 20.11.2023).

14. Есикова И. В. Подготовка и успешное проведение рекламных кампаний. – М. : Дашков и Ко, 2018.

15. Изотова Е. Полный гайд: как создать мобильное приложение в 2023 г. – URL: <https://vc.ru/dev/816734-polnyy-gayd-kak-sozdat-mobilnoe-prilozhenie-v-2023-g> (дата обращения: 20.11.2023).

16. Ильин Н. П. Повышение эффективности процедур интернет-бизнеса // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2019. – № 45. – С. 172–176.

17. Марченко Д. Что такое маркетинговая воронка? – URL: <https://vc.ru/marketing/531069-cto-takoe-marketingovaya-voronka> (дата обращения: 20.11.2023).

18. Продвигайте свое Android-приложение через магазин GetApps от Xiaomi. – URL: <https://yandex.ru/project/direct/getapps> (дата обращения: 20.11.2023).

19. Роулс Д. Мобильный маркетинг. Мобильные технологии – революция в маркетинге, коммуникациях и рекламе. – М. : Олимп-Бизнес, 2019.

20. Румянцев Д. Продвижение бизнеса в ВКонтакте. Системный подход. – СПб. : Питер, 2019.

21. Семенов А. Школа продвижения: что такое вертикаль в мобильном маркетинге. – URL: <https://app2top.ru/marketing/shkola-prodvizheniya-cto-takoe-vertikal-v-mobil-nom-marketinge-121037.html> (дата обращения: 20.11.2023).
22. Скоробогатых И. И., Сидорчук Р. Р., Андреев С. Н. Маркетинг: создание и донесение потребительской ценности. – М. : Инфра-М, 2023.
23. Смолина В. SMM с нуля. Секреты продвижения в социальных сетях. – М. : Инфра-Инженерия, 2019.
24. Соловьев И. Мобильный маркетинг: описание, основные моменты, преимущества и недостатки использования. – URL: <https://www.appsflyer.com/ru/blog/mobile-marketing/> (дата обращения: 20.11.2023).
25. Ховарт Дж. Интернет-трафик с мобильных устройств (ноябрь 2023). – URL: <https://explodingtopics.com/blog/mobile-internet-traffic> (дата обращения: 20.11.2023).
26. Hasen J. The Art of Mobile Persuasion: How the World's Most Influential Brands are Transforming the Customer Relationship through Courageous Mobile Marketing. – Frontier Press, 2015.

References

1. Akimova D. Yu. Internet-marketing i ego vliyanie na razvitie biznesa [Internet-Marketing and its Impact of Business Development]. *Nauchnye idei v kontekste modernizatsii sovremennogo obshchestva: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Academic ideas in view of today's society modernization: materials of the International Conference]. Saratov, limited company 'The Institution of Researching and Developing Professional Competences', 2017, pp. 6–8. (In Russ.).
2. Amirova D. R., Zaporozhets O. I. Sotsialnyy media-marketing kak effektivnyy instrument prodvizheniya [Social Media-Marketing as Effective Tool of Promotion]. *Vestnik evraziyskoy nauki* [Bulletin of Eurasian Science], 2019, No. 2. (In Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnyy-media-marketing-kak-effektivnyy-instrument-prodvizheniya> (accessed 20.11.2023).
3. Ashmanov I. Optimizatsiya i prodvizhenie v poiskovykh sistemakh [Optimization and Promotion in Search Systems]. Saint Petersburg, Piter, 2019. (In Russ.).
4. Bankin A. Kontent-marketing dlya rosta prodazh [Concept-Marketing for Sales Growth]. Saint Petersburg, Piter, 2019. (In Russ.).
5. Baryshev A. V. Internet dlya b-2-b-marketinga: novyy kanal sbyta i effektivnoe sredstvo kommunikatsiy [Internet for B-2-B Marketing: New Sales Channel and Efficient Means of Communications]. *Industrialnyy i b2b marketing* [Industrial and B-2-B Marketing], 2018, No. 3, pp. 60–67. (In Russ.).
6. Baurina S. B. Vzaimootnosheniya s potrebitелеm: podkhod menedzhmenta kachestva [Relations with Customers: Approach of Quality Management]. *Nauchnye issledovaniya i razrabotki. Ekonomika firmy* [Academic Research and Development. Economics of Company], 2017, Vol. 6, No. 2, pp. 38–43. (In Russ.).
7. Baurina S. B. Sovremennyye vozmozhnosti obespecheniya kiberbezopasnosti promyshlennykh predpriyatiy Rossii [Current Opportunities of Providing Cyber-Security of Industrial Enterprises in Russia]. *Aktualnye voprosy ekonomiki promyshlennosti: poisk i vybor resheniy: sbornik materialov II Natsionalnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Acute Issues of Industry Economics: Search for and Choice of Solutions: materials of the 2nd National Conference], edited by A. V. Bystrov. Moscow, 2023, pp. 20–25. (In Russ.).
8. Baurina S. B. Tekhnologii razrabotki i pozitsionirovaniya brenda [Technologies of Brand Development and Positioning]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni*

G. V. Plekhanova [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2021, Vol. 18, No. 2 (116), pp. 160–169. (In Russ.).

9. Baurina S. B., Nazarova E. V. Tekhnologicheskie novshestva promyshlennoy sredy [Technological Innovation of Industrial Environment]. *Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie* [Azimuth of Academic Research: Economics and Management], 2023, Vol. 12, No. 1 (42), pp. 77–81. (In Russ.).

10. Galimullin I. V. Elektronnye kanaly prodazh v transformatsionnoy ekonomike [E-Channels of Sales in Transformational Economy]. *Problemy i perspektivy razvitiya promyshlennosti Rossii: sbornik materialov XI Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Challenges and Prospects of Developing Russian Economy: collection of materials of the 11th International Conference], edited by A. V. Bystrov. Moscow, 2022, pp. 105–109. (In Russ.).

11. Glavnye trendy mobilnogo marketinga v 2023 godu [Key Trends of Mobile Marketing in 2023]. (In Russ.). Available at: <https://ppc.world/news/glavnye-trendy-mobilnogo-marketinga-v-2023-godu-issledovanie-i-gayd-arir/> (accessed 20.11.2023).

12. Gogokhiya I. Prodvizhenie v Telegram, WhatsApp, Skype i drugikh messendzherakh [Promotion in Telegram, WhatsApp, Skype and other Messengers]. Moscow, Bombora, 2019. (In Russ.).

13. Desyat glavnykh metrik dlya analitiki mobilnogo prilozheniya [Ten Key Metrics to Analyze Mobile Application]. (In Russ.). Available at: <https://vc.ru/s/productstar/155314-10-glavnykh-metrik-dlya-analitiki-mobilnogo-prilozheniya> (accessed 20.11.2023). (In Russ.).

14. Esikova I. V. Podgotovka i uspeshnoe provedenie reklamnykh kampaniy [Preparation and Successful Conducting of Advertising Campaigns]. Moscow, Dashkov i Ko, 2018. (In Russ.).

15. Izotova E. Polnyy gayd: kak sozdat mobilnoe prilozhenie v 2023 g. [Complete Guide: How to Develop Mobile Application in 2023]. (In Russ.). Available at: <https://vc.ru/dev/816734-polnyy-gayd-kak-sozdat-mobilnoe-prilozhenie-v-2023-g> (accessed 20.11.2023).

16. Ilin N. P. Povyshenie effektivnosti protsedur internet-biznesa [Raising Efficiency of Internet-Business Procedures]. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Izvestiya of the St. Petersburg State Agrarian University], 2019, No. 45, pp. 172–176. (In Russ.).

17. Marchenko D. Chto takoe marketingovaya voronka? [What does 'marketing funnel' mean?]. (In Russ.). Available at: <https://vc.ru/marketing/531069-chto-takoe-marketingovaya-voronka> (accessed 20.11.2023).

18. Prodvigayte svoe Android-prilozhenie cherez magazin GetApps ot Xiaomi [Promote your Android-Application through GetApps of Xiaomi]. (In Russ.). Available at: <https://yandex.ru/project/direct/getapps> (accessed 20.11.2023).

19. Rouls D. Mobilnyy marketing. Mobilnye tekhnologii – revolyutsiya v marketinge, kommunikatsiyakh i reklame [Mobile Marketing. Mobile Technologies – Revolution in Marketing, Communications and Advertising]. Moscow, Olymp-Business, 2019. (In Russ.).

20. Rummyantsev D. Prodvizhenie biznesa v VKontakte. Sistemnyy podkhod [Promotion of Business in VKontakte. Systematic Approach]. Saint Petersburg, Piter, 2019. (In Russ.).

21. Semenov A. Shkola prodvizheniya: chto takoe vertikal v mobilnom marketing [Promotion School: what does vertical mean in mobile marketing]. (In Russ.). Available at: <https://app2top.ru/marketing/shkola-prodvizheniya-chto-takoe-vertikal-v-mobil-nom-marketinge-121037.html> (accessed 20.11.2023).

22. Skorobogatykh I. I., Sidorchuk R. R., Andreev S. N. Marketing: sozдание i donesenie potrebitelskoy tsennosti [Marketing: Creation and Delivery of Customer Values]. Moscow, Infra-M, 2023. (In Russ.).

23. Smolina V. SMM s nulya. Sekrety prodvizheniya v sotsialnykh setyakh [SMM Starting from Zero. Secrets of Promotion in Social Networks]. Moscow, Infra-Inzheneriya, 2019. (In Russ.).

24. Solovev I. Mobilnyy marketing: opisanie, osnovnye momenty, preimushchestva i nedostatki ispolzovaniya [Mobile Marketing: Description, Key Moments, Benefits and Drawbacks of Use]. (In Russ.). Available at: <https://www.appsflyer.com/ru/blog/mobile-marketing/> (accessed 20.11.2023).

25. Howard G. Internet-trafik s mobilnykh ustroystv (noyabr 2023) [Internet-Traffic from Mobile Devices (November 2023)]. (In Russ.). Available at: <https://explodingtopics.com/blog/mobile-internet-traffic> (accessed 20.11.2023).

26. Hasen J. The Art of Mobile Persuasion: How the World's Most Influential Brands are Transforming the Customer Relationship through Courageous Mobile Marketing. Frontier Press, 2015.

Сведения об авторе

Светлана Борисовна Баурина

кандидат экономических наук, доцент
кафедры экономики промышленности
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: baurinaaa@yandex.ru

Information about the author

Svetlana B. Baurina

PhD, Assistant Professor
of the Department for Industrial
Economics of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: baurinaaa@yandex.ru

Требования, предъявляемые к статье для публикации в журнале

Представляемый материал должен быть оригинальным, не опубликованным ранее в том же виде в других печатных и электронных изданиях.

Структура статьи должна включать следующие обязательные элементы:

1. **Заглавие** статьи (должно быть коротким, отражать суть исследовательской проблемы).
2. **Инициалы и фамилию** автора(ов).
3. **Резюме** статьи (150–300 слов).
4. **Ключевые слова** (5–10 слов).
5. **Основной текст** (не более 30 тыс. знаков).
6. **Список литературы**.
7. **Сведения об авторе** (ФИО полностью, научные звания, должность, место работы и его почтовый адрес, включая почтовый индекс, научная специализация, e-mail).

Название, аннотация статьи, ключевые слова, информация об авторах даются на русском и английском языке, библиографический список на русском языке должен быть транслитерирован латиницей и переведен на английский язык.

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова (РЭУ им. Г. В. Плеханова) в англоязычной версии указывать как **Plekhanov Russian University of Economics**.

Ключевые слова должны отражать основное содержание статьи, по возможности не повторять термины заглавия и аннотации, использовать термины из текста статьи, а также термины, определяющие предметную область и включающие другие важные понятия, которые позволят облегчить и расширить возможности нахождения статьи средствами информационно-поисковой системы.

Авторское резюме статьи является кратким изложением научной работы. Результаты работы описывают предельно точно и информативно. При этом отдается предпочтение новым результатам и данным долгосрочного значения, важным открытиям, выводам, которые опровергают существующие теории, а также данным, которые, по мнению автора, имеют практическое значение. В авторском резюме не должны повторяться сведения, содержащиеся в заглавии статьи.

Основная часть статьи должна содержать в себе теоретико-методологическую часть, в которой определяется и обосновывается выбор методов для решения поставленного вопроса или проблемы; демонстрацию количественных и качественных данных, полученных в ходе реализации указанных методов и методик; обобщение и встраивание полученных результатов в интеллектуальную историю исследуемого предмета. Статья должна быть написана языком, понятным как специалистам в данной области, так и широкому кругу читателей, заинтересованных в обсуждении темы. Оригинальность текста должна быть не менее 80%.

Ссылки оформляются в основном тексте статьи путем указания в конце предложения в **квадратных скобках** порядкового номера упоминаемого произведения из списка литературы, а в случае цитаты – и номера страницы цитируемого произведения [3. – С. 5].

Текст печатается в редакторе MS Word через полтора интервала с одной стороны бумаги формата А4 шрифтом Times New Roman размером 12 пт, страницы нумеруются.

Рисунки должны иметь расширение, совместимое с MS Word. Все буквенные обозначения на рисунках необходимо пояснить в основном или подрисуночном тексте. Подписи к рисункам и заголовки таблиц обязательны. Поскольку журнал печатается в одну краску, использование цветных рисунков и графиков не рекомендуется.

В математических формулах греческие и русские буквы следует набирать прямым шрифтом, латинские – курсивом. Нумеровать необходимо только те формулы, на которые есть ссылки в последующем изложении. Нумерация формул сквозная.

После текста статьи приводятся два тождественных пронумерованных списка литературы. Один список литературы для русскоговорящих читателей оформляется в соответствии

с действующим ГОСТ Р 7.0.5–2008. Второй список (**References**) для иностранных читателей оформляется в соответствии с требованиями журналов, включенных в базу данных Scopus. Нумерация в двух списках должна полностью совпадать. Они должны быть идентичными по содержанию, но разными по оформлению.

Транслитерировать можно автоматически с помощью **translit.ru**, режим транслитерации следует выбрать LC (Library of Congress).

Требования к оформлению References

Описание монографии

Gretchenko A. A., Manakhov S. V. Formirovanie nacional'noy innovacionnoy sistemy: metodologiya i mekhanizmy, monografiya [Formation of National Innovation System: Methodologies and Mechanisms, monograph]. Moscow, Plekhanov Russian University of Economics, 2012. (In Russ.).

Описание статьи из журнала

Ivanova S. V. Modal'nosti prisutstviya pryamykh inostrannykh investitsiy v rakurse teoriy dogonyayushchego razvitiya [Modality of Direct Foreign Investment in View of the Catching-Up Development Theory], *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2012, No. 8 (50), pp. 25–38. (In Russ.).

Описание статьи из электронного журнала

Kontorovich A. E., Korzhubaev A. G., Eder L. V. [Forecast of global energy supply: Techniques, quantitative assessments, and practical conclusions]. *Mineral'nye resursy Rossii, Ekonomika i upravlenie*, 2006, No. 5. (In Russ.). Available at: <http://www.vipstd.ru/gim/content/view/90/278/> (accessed 22.05.2012).

Описание статьи из продолжающегося издания (сборника трудов)

Astakhov M. V., Tagantsev T. V. Eksperimental'noe issledovanie prochnosti soedineniy «stal'-kompozit» [Experimental study of the strength of joints "steel-composite"]. *Trudy MGTU «Matematicheskoe modelirovanie slozhnykh tekhnicheskikh sistem»* [Proc. of the Bauman MSTU «Mathematical Modeling of Complex Technical Systems»], 2006, No. 593, pp. 125–130. (In Russ.).

Описание материалов конференций

Shibaev S. R., Mironova A. S. Voprosy upravleniya rynkom spekulyativnogo kapitala [Managing Speculative Capital Market], *Rossiyskiy finansovyy rynek: problemy i perspektivy razvitiya : materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy internet-konferencii. 23 aprelya – 11 iyunya 2012 g.* [Russian Finance Market: Problems and Prospects of Development : Materials of the International Research Internet Conference. 23 April – 11 June 2012]. Moscow, Plekhanov Russian University of Economics, 2012, pp. 137–146. (In Russ.).

Описание диссертации

Semenov V. I. Matematicheskoe modelirovanie plazmy v sisteme kompaktnyy tor. Diss. dokt. fiz.-mat. nauk [Mathematical modeling of the plasma in the compact torus. Dr. phys. and math. sci. diss.]. Moscow, 2003, 272 p. (In Russ.).

Статьи, поступающие в редакцию журнала, проходят обязательное «слепое» рецензирование. По решению редколлегии журнала статьи могут быть отправлены автору на доработку или отклонены по формальным или научным причинам (автору направляется мотивированный отказ). Вместе со статьей авторы передают в редакцию лицензионный договор и акт передачи.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Плата с аспирантов за публикацию рукописи не взимается.