

ВЕСТНИК

**РОССИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

имени Г. В. Плеханова

ISSN 2413-2829 (Print)

ISSN 2587-9251 (Online)

2024

Том 21

№ 2

(134)

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
Караваева 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>Косов М. Е.</i> Глобализация образования, возможности и перспективы экспорта российского образования в условиях санкций против Российской Федерации	5
<i>Невьянцева Л. С.</i> Научные подходы к исследованию сущности технологического суверенитета экономики	19

Математические, статистические и инструментальные методы

<i>Тихомиров Н. П., Тихомирова Т. М.</i> Методы оценки риска снижения эффективности инвестиционного проекта в условиях статистической неопределенности	28
<i>Дрожкин А. А.</i> Подход к оценке качества программного обеспечения на основе когнитивной модели	36

Управление инновациями

<i>Соколов А. Ю.</i> Пути импортозамещения белков группы коллагена и возможности экспресс-методов исследований	47
<i>Кочетова О. О.</i> Технологическое развитие промышленности на основе интеграции науки, бизнеса и государства	55

Региональная экономика

<i>Максимчук О. В., Болдырева С. Б.</i> Проблемы оценки эффективности и результатов реализации государственных программ: теория, методика и практика (на примере Республики Калмыкия)	65
<i>Кузнецов О. И.</i> Методика проведения мониторинга социально-экономического развития региональных экономических систем (на примере Алтайского края)	76

Финансы

<i>Галазова С. С., Гокоев А. С.</i> Пруденциальный элемент банковского регулирования	83
<i>Ерохина Е. В.</i> Анализ денежно-кредитной политики Российской Федерации в условиях санкционных ограничений	94
<i>Ляндау Ю. В., Тер-Ованесов Д. М.</i> Переход от финтех к техфину	102
<i>Лаптева Е. В.</i> Особенности развития рынка банковских карт в России в территориальном разрезе	109

Экономика труда

<i>Галанов В. А., Галанова А. В.</i> Сложный труд как цель высшего образования	116
--	-----

Экономика предпринимательства

<i>Григорьева Е. А.</i> Разработка методического инструментария оценки эффективности деятельности подразделений научно-исследовательской организации	126
<i>Шпилёва А. А.</i> Определение понятия «молодежное предпринимательство» с позиции включения в него особенностей реализации предпринимательского ресурса	142

Теория и практика управления

<i>Гарнов А. П., Девяткин О. В., Рыбина Г. А.</i> Потенциал развития трубной промышленности в условиях нестабильности	150
<i>Кононенко К. О.</i> Проблемы дифференциации человеческого развития в регионах Российской Федерации	161
<i>Баранников А. Л., Данилина М. В., Донскова Л. И.</i> Общие тенденции по внедрению ESG-стандартов в России и за рубежом	172
<i>Ярцева Н. М., Седова Н. В.</i> Динамика сбережений населения России и зарубежных стран: оценка и прогноз	182
<i>Камионский М. С.</i> Динамический подход к развитию базовых инструментов менеджмента в процессах стратегического управления	202
<i>Тишкин М. С.</i> Значимость принятия управленческих решений в эффективном функционировании современных организаций	215
<i>Хрульков Д. В.</i> Проблемы и перспективы развития легкой промышленности России	223

Маркетинг, логистика, сфера услуг

<i>Белобородова А. Л., Каленская Н. В.</i> Кросс-методологический подход к реализации аналитической функции маркетинга	235
--	-----

Contents

Economic Theory

- Kosov M. E.* Globalization of Education, Opportunities and Prospects of Exporting Russian Education in Conditions of Sanctions Against the Russian Federation 5
- Nevyantseva L. S.* Scientific Approaches to Explore the Essence of the Technological Sovereignty of the Economy 19

Mathematic, Statistical and Instrumental Methods

- Tikhomirov N. P., Tikhomirova T. M.* Methods of Estimating Risk Dealing with Declining Efficiency of Investment Project in Conditions of Statistic Uncertainty 28
- Drozhkin A. A.* The Approach to Estimating Software Quality Based on Cognitive Model 36

Innovation Management

- Sokolov A. Yu.* Ways of Import-Substituting Proteins of Collagen Group and Possibilities of Express-Methods of Research 47
- Kochetova O. O.* Technological Development of Industry Based on Integration of Science, Business and State 55

Regional Economy

- Maksimchuk O. V., Boldyreva S. B.* Assessing the Efficiency and Results of Implementing Programs: Theory, Methodology and Practice (illustrated by the Republic of Kalmykia) 65
- Kuznetsov O. I.* Methodology of Monitoring Social and Economic Development in Regional Economic Systems (illustrated by the Altay Area) 76

Finance

- Galasova S. S., Gokoev A. S.* Prudential Element in Bank Regulation 83
- Erokhina E. V.* Analyzing Monetaray and Credit Policy of the Russian Federation in Conditions of Sancion Restrictions 94
- Lyandau Yu. V., Ter-Ovanesov D. M.* Transition from Fintech to Techfin 102
- Lapteva E. V.* Specific Development of Banking Card Market in Russia in Territorial View 109

Economics of Labour

- Galanov V. A., Galanova A. V.* Complicated Work as Goal of Higher Education 116

Economics of Entrepreneurship

- Grigoreva E. A.* Developing Methodological Tools to Estimate Efficiency of Research Organization Divisions 126
- Shpileva A. A.* Defining the Notion 'Youth Entrepreneurship' in View of Including in it Specific Features of Entrepreneurial Resource Use 142

Theory and Practice of Management

- Garnov A. P., Devyatkin O. V., Rybina G. A.* The Potential of Tube Industry Development in Conditions of Instability 150
- Kononenko K. O.* Problems of Human Development Differentiation in Russian Regions 161
- Barannikov A. L., Danilina M. V., Donskova L. I.* Common Trends in Introducing Esg-Standards in Russia and Abroad 172
- Yartseva N. M., Sedova N. V.* Dynamics of Population Savings in Russia and Foreign Countries: Estimation and Forecast 182
- Kamionsky M. S.* Dynamic Approach to the Development of Basic Management Tools in Processes of Strategic Management 202
- Tishkin M. S.* The Importance of Making Managerial Decisions in Efficiency Functioning of Today's Organizations 215
- Khrulkov D. V.* Challenges and Prospects of Developing Light Industry in Russia 223

Marketing, Logistics, Service Sector

- Beloborodova A. L., Kalenskaya N. V.* Cross-Methodological Approach to Realization of Marketing Analytical Function 235

**ВЕСТНИК
РОССИЙСКОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Г. В. ПЛЕХАНОВА**
Том 21, № 2 (134) 2024

Ответственный секретарь
Н. В. Прядко

Редакторы: **Т. Л. Савельева,
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 26.03.24.
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 2 (134) 2024

Executive secretary
N. V. Pryadko

Editors: **T. L. Saveleva,
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: 26.03.24.
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.

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ, ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКСПОРТА РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ ПРОТИВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

М. Е. Косов

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

В настоящем исследовании с разной степенью детализации рассмотрены особенности глобализации образования и экспорта услуг на примере университетов и вузов стран, занимающих ведущие места на мировом образовательном рынке, а именно Великобритании, Франции, Германии, КНР и др. Методология исследования основана на общих и специальных методах познания, на анализе методологических подходов и теоретических моделей экспорта образовательных услуг, на эмпирическом подходе определения особенностей страновой политики в части глобализации образования и связанных с этим рисков. В статье сделаны выводы о целесообразности применения ряда из них в работе российских университетов и других вузов. Автором предложен комплекс мероприятий и рекомендаций по повышению потенциала экспорта образовательных услуг в России. Представляется, что учет выводов и рекомендаций, сделанных по результатам проведенного исследования, в дополнение к уже реализуемой вузами работе мог бы существенно усилить эффективность их международной деятельности как «мягкой силы» в интересах развития университета, субъекта Российской Федерации и в геополитических интересах России с учетом текущего санкционного давления.

Ключевые слова: высшие учебные заведения, санкционное давление, зарубежный опыт, экспорт образования, «мягкая сила».

GLOBALIZATION OF EDUCATION, OPPORTUNITIES AND PROSPECTS OF EXPORTING RUSSIAN EDUCATION IN CONDITIONS OF SANCTIONS AGAINST THE RUSSION FEDERATION

Mikhail E. Kosov

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

The present research studies specific features of globalization in education and export of services illustrated by universities and higher education institutions in countries holding the leading positions on the global education market, such as Great Britain, France, German, China and others. The research methodology is based on general and specific methods of cognition, on the analysis of methodological approaches and theoretical models of education service export, on the empiric approach to identifying peculiarities of country policy in the aspect of education globalization and related risks. The article provides conclusions concerning feasibility of using some of them in Russian universities and other higher education institutions. The author put forward a set of steps and recommendations aimed at raising the potential of education service export in Russia. It is possible that the use of conclusions and recommendations made by the research, in addition to work being done by universities could

improve efficiency of their international activity as a 'soft power', which responds to interests of the university, the entity of the Russian Federation and geopolitical goals of Russia with regard to the current sanction pressure.

Keywords: higher education institutions, sanction pressure, overseas experience, education export, 'soft power'.

Введение

В существующей научной литературе по международной учебной миграции основное место занимает исследование причин стремления учащихся получить высшее образование в другой стране, а также причин, способствующих притоку молодежи в высшие учебные заведения, прежде всего университеты, приоритетных стран [9; 11; 13]. В настоящий момент это недостаточно изученный и многофакторный процесс, который играет важную роль в глобальной экономике и в развитии которого все больше проявляется конкуренция между странами и группами стран за привлечение самой способной молодежи в университеты.

Большинство современных западных моделей рассматривают процесс учебной миграции на основе теории выталкивания и притяжения, которая пытается объяснить факторы, влияющие на принятие решений иностранными студентами. Факторы выталкивания действуют в стране – источнике учебной миграции и инициируют решение студента о проведении поисков в международной системе информации; факторы притяжения действуют в принимающей стране и способствуют тому, чтобы сделать эту страну относительно привлекательной для иностранных студентов [4].

Для формулировки лучших стратегий набора студентов и решения задачи привлечения достаточного количества высококачественных студентов из-за рубежа необходимо, по мнению международных экспертов, чтобы принимающие университеты были хорошо информированы о политических событиях и политической ситуации в странах, из которых привлекаются студенты, а также в других странах, выступающих, как и они, основными странами рекрутинга.

В России понятие «мягкой силы» впервые было использовано в официальном документе в 2010 г., когда президентом Российской Федерации было одобрено дополнение к национальной концепции внешней политики [2]. На совещании послов и постоянных представителей Российской Федерации в 2012 г. дано развернутое понятие политики «мягкой силы», которая предусматривает продвижение своих интересов и подходов путем убеждения и привлечения симпатий к своей стране, основываясь на ее достижениях не только в материальной, но и в духовной культуре, а также в интеллектуальной сфере. Университеты любой страны являются как раз местом сосредоточения интеллектуальной и культурно-духовной среды.

Ретроспективный анализ возникновения экспорта образования

Основными центрами идеологического и мировоззренческого прозелитизма и экспансии традиционно являются университеты, которые зарождаются в Европе по разным оценкам в XI–XIII вв. (Болонский, Парижский, Неапольский, Оксфордский, Кембриджский, Лиссабонский и др.). Первоначально они находились в системе религиозного образования и поэтому являлись проводниками внутри- и внешнеполитической линии Ватикана. При этом университеты готовили не только духовников и миссионеров, но и врачей, юристов, философов, т. е. специалистов, которые имеют существенное влияние на рядовое население и могут формировать его мировоззренческие приоритеты [1].

Главными направлениями внешней деятельности университетов в Средние века были мобилизация и идеологическая обработка молодежи, которая стекалась в них практически со всей Европы. Тем самым

университеты той эпохи, с одной стороны, работали на свои государства и религиозные конфессии, ресурсный потенциал которых стал включать, помимо силовых и финансовых, также демографические и мировоззренческие возможности, а с другой – формировали элиту зарождавшихся национальных государств, причем на определенных идеологических началах. Например, после выхолащивания, а потом и упразднения в университетах Западной Европы духовно-религиозного начала обозначилась вполне конкретная политическая линия – во главу угла ставились такие ценности, как прогресс, разум и право.

Одновременно в период Средневековья и Нового времени европейские университеты выполняли функции наднациональной интеграции: они фактически не знали границ; выдавали дипломы, признаваемые в большинстве стран Европы; преподавание и общение осуществлялось на основе латыни, которая являлась тогда языком церкви и науки. Также культивировались общие стандарты университетской жизни [7]. В частности, это касалось университетской автономии, вольнодумия, внутреннего самоуправления. Соответствующие принципы впоследствии распространялись на университеты, созданные в более поздний период в странах Центральной и Восточной Европы, где университетское образование выстраивалось по лекалам западных коллег. Соответственно, с тех пор закрепляется ведущий и доминирующий характер западноевропейского образования в Старом Свете.

Стоит обозначить роль европейских университетов в создании колониальных империй. Эпоха Великих географических открытий, у истоков которой стояли европейские ученые, неизбежно предполагала освоение, а фактически порабощение новых территорий. Вслед за учеными и миссионерами, многие из которых вели свою деятельность среди местного населения из благих побуждений, шли солдаты и чиновники, которые покоряли неевропейские народы силовыми методами. Уже в

тот период обозначались основные черты европейского культурного шовинизма: население колоний рассматривалось как априори отсталое, неспособное к развитию без мудрого руководства метрополий [10].

Чаще всего колониальные власти стремились минимизировать образовательный и культурный уровень аборигенов, открывая на колониальных территориях в лучшем случае начальные школы. В то же время в условиях дефицита кадров для подготовки квалифицированных управленческих, силовых, инженерно-технических специалистов европейцы нередко делегировали статусных и талантливых представителей в вузы метрополии. Прежде всего это относится к Франции и Великобритании.

Иная модель развивалась испанцами, которые, с одной стороны, проводили весьма жесткую колониальную политику, а с другой – предоставляли местным жителям определенные образовательные возможности. Стоит отметить, что начальное и среднее образование контролировалось духовенством, которое решало свои задачи: «школа должна была стать проповедником католической веры, первым успехом школы было обращение всех индейцев-язычников в верных католиков» [4]. Однако, несмотря на данный факт, при активной поддержке иезуитов испанские колонизаторы еще в XVII в. открыли целый ряд относительно полноценных и влиятельных университетов в Латинской Америке. Данные университеты стремительно стали центрами антиколониальной борьбы, которая закончилась для Испании утратой заморских владений.

Подобная практика смены национальных кадров была достаточно распространена в мире в XVIII – начале XX в. Зачастую выпускники, в том числе и элитных западных вузов, представлявшие элиту колонизованных стран, переходили на антиколониальные позиции. Данные тенденции стали массовыми на рубеже XIX–XX столетий, когда европейские и американские университеты приобрели отчет-

ливо левую политическую ориентацию (чаще марксистскую). С точки зрения данной теории борьба против колониализма и империализма являлась основополагающей, наряду с классовым антагонизмом [12].

После победы в России Октябрьской революции мир раскололся на две части – сторонников и противников коммунистических преобразований. Исходя из этого началась борьба за молодые поколения и формирование при помощи образования у него определенных констант. После завершения Второй мировой войны и начала холодной войны стороны противоборства (США и СССР) развернули широкомасштабную деятельность по мобилизации и обработке молодежи как из лагеря своих союзников, так и из стран третьего мира. Этому способствовали распад колониальной системы и утрата политического контроля над своими заморскими владениями.

Рассмотрим подробнее специфику деятельности ведущих иностранных государств в области образовательной политики «мягкой силы».

Опыт Великобритании в части экспорта образования

При всем самоуправлении и автономии британской высшей школы говорить о ее полной самостоятельности не приходится. Во-первых, большая часть финансирования вузов осуществляется по линии правительственных ассигнований в размере 62%, а также государство оказывает им косвенное содействие в плане выделения исследовательских грантов, субсидий местных властей, заключения выгодных контрактов. Персональный доход британских вузов на основе договорной формы составляет 12%. Во-вторых, ряд их функций находится под контролем или, как минимум, мягким кураторством государственных и окологосударственных структур. Подобную деятельность на международном уровне координирует Британский совет

(British Council), который работает под патронажем МИД Великобритании.

Официально заявляются следующие направления его деятельности:

- популяризация британского образования за рубежом;
- помощь в изучении английского языка, в том числе для сдачи экзаменов на получение международных сертификатов IELTS;
- создание программ сотрудничества с иностранными вузами, в том числе по направлению двойного диплома;
- участие в разработке учебных программ и образовательных стандартов;
- повышение квалификации преподавателей английского языка по всему миру;
- координация программ зарубежных стажировок.

Вместе с тем на Британский совет возложен ряд важных международных внешнеполитических функций (теневая сторона):

- продвижение за рубежом британских политических, экономических, социальных и мировоззренческих ценностей;
- отбор и рекрутирование на Запад талантливой иностранной молодежи, прежде всего студенческой («утечка мозгов»);
- мобилизация агентов влияния из числа академической общественности и творческой элиты;
- информационная и финансовая поддержка зарубежных оппозиционных и независимых СМИ;
- обучение общественных активистов прозападного толка;
- ведение латентной подрывной деятельности, в том числе направленной на изменение существующего строя (в некоторых случаях эта организация служит прикрытием для работы английской разведки) [15].

Невзирая на периодическую «засветку» неофициальной стороны своей деятельности, Британский совет следует признать крайне эффективной параобразовательной организацией с точки зрения продвижения внешнеполитических приоритетов

как собственной Великобритании, так и Запада в целом. Его кураторство международной работы британских университетов, с одной стороны, защищает государство от неконтролируемой деятельности вузов во внешнеполитической сфере, а с другой – позволяет направлять международную деятельность университетов в нужное русло.

Еще одной влиятельной и профильной структурой с точки зрения реализации политики «мягкой силы» на образовательном фронте является Ассоциация университетов Содружества, призванная удерживать за бывшей метрополией образовательное лидерство в британском мире.

В своем большинстве (особенно это касается университетов группы Рассела) британские вузы ориентированы на работу с состоятельными иностранными студентами. Оплата обучения в лучших английских университетах весьма солидная, поэтому из-за рубежа учиться в них приезжают в основном из статусных и элитных семей. Это позволяет образовательной системе Великобритании получать дивиденды от обучения золотой молодежи.

Опыт Германии в части экспорта образования

Внешняя образовательная политика Германии проводится в жизнь с учетом своей специфики.

Во-первых, германским вузам сложно конкурировать с американскими и британскими по причине слабой распространенности в мире немецкого языка.

Во-вторых, гитлеровский период нанес Германии колоссальный политический, идеологический и имиджевый урон, который ощущается и поныне, невзирая на политику «открытых дверей» А. Меркель.

В-третьих, после введения в действие Болонской системы, инициатором которой стало руководство Германии, образовательная система страны несколько сдала свои позиции в плане качества обучения, поскольку традиционная фундаментальная модель была разрушена, а становление

новой, Болонской, проходило небеспроблемно.

Тем не менее у Германии с точки зрения внешней привлекательности есть и целый ряд существенных плюсов:

1. Возможность бесплатного или дешевого получения высшего образования, которая является отличительной чертой по сравнению с образовательной системой Великобритании.

2. Высокий уровень жизни и социального обеспечения, который прямо или косвенно касается студенческой молодежи.

3. Возможность для выходцев из стран третьего мира остаться жить и работать в Германии, причем, в отличие от нелегальных мигрантов, вполне законно.

4. Наличие развитой системы благотворительных фондов, которые ориентированы на выдачу грантов и субсидий малоимущим студентам, в том числе иностранцам [3].

В отличие от британской системы образования, где вузы находятся в аффилированных отношениях с государством, немецкое образование преимущественно является государственным. Так, из 345 учебных заведений около 98% имеют государственный статус и финансируются по линии федеральной или земельной власти. Разумеется, подобная зависимость позволяет государству контролировать и направлять деятельность вузов Германии в нужное русло. Это касается и политики в отношении иностранных студентов [12].

Немецкая система образования является притягательной для зарубежных студентов, прежде всего в силу финансовой доступности. В большинстве случаев обучение бесплатное и открытое для иностранцев, в некоторых случаях они платят весьма незначительные суммы. Более того, малоимущим студентам-иностранцам оказывают помощь различные немецкие благотворительные фонды, каждый из которых имеет свою политическую и идеологическую окраску.

Определенное политическое влияние на зарубежную образовательную обще-

ственность имеет и ряд немецких университетов, где функционируют центры исследования современной политики и экономики (Берлинский университет, Бременский университет, Университет Констанца). По их линии осуществляется организация конференций с заданной идеологической линией, ведется работа с молодыми иностранными преподавателями и аспирантами, издаются научные монографии и сборники, в том числе имеющие скрытую политическую подоплеку.

Опыт Франции в части экспорта образования

Французские университеты (их около 90) в своем большинстве являются государственными и финансируются в основном по государственной линии. При этом данные вузы проявляют серьезную активность во внешней среде, уделяя основное внимание привлечению студентов-иностранцев. Для того чтобы повысить привлекательность образования Франции, в 2013 г. французские парламентарии приняли закон № 2013-660 «О высшем образовании и научных исследованиях».

Одновременно университетам было дано разрешение преподавать на английском языке, что существенно расширило охват привлекаемых студентов. С учетом не слишком высокой популярности французского языка в современном мире исключительно франкофонное преподавание ограничивало возможности внешней академической мобильности. Также был реализован еще ряд мер – упрощено получение образовательных виз и видов на жительство для студентов, даны послабления студентам-иностранцам в плане работы во время учебы во французских университетах и пр. [12].

В отличие от Великобритании французские вузы преимущественно работают с менее статусным контингентом. Безусловно, есть отдельные исключения. В частности, Институт изучения политики (Sciences Po), который финансируется как государством, так и Фондом Рокфеллера, готовит

элитные кадры, но в основном для внутреннего пользования, хотя набирает он и определенное число иностранных студентов, а среди его выпускников есть целый ряд известных общественно-политических деятелей зарубежных государств и даже наднациональных структур (например, бывший глава ООН египтянин Бутрос Бутрос-Гали). Стоит отметить, что снизить затраты по обучению в Sciences Po позволяет специальная стипендия для иностранных студентов имени Ф. Абера.

Французские университеты являются привлекательными для иностранных студентов по следующим причинам:

1. Широкий выбор направлений подготовки, особенно в области обществоведческих гуманитарных наук.
2. Доступность высшего образования, бесплатность или достаточно низкая (по сравнению с США и Великобританией) плата за обучение, возможность претендовать практически на все французские социальные льготы.
3. Относительно либеральный характер обучения, который предполагает достаточно свободные отношения преподавателей и студентов, легкий и незабюрократизированный стиль университетской жизни, возможность подработок.
4. Вероятность получения специальной стипендии, которая покрывает многие образовательные и бытовые затраты. Таких стипендий достаточно много, и получить их вполне реально. Наиболее известной является стипендиальная программа «Коперник». Она предполагает поддержку студента в течение 7 месяцев обучения во французской высшей школе и 5 месяцев практики на одном из предприятий страны. Кроме того, нередко иностранные студенты получают специальные стипендии в результате двусторонних соглашений о сотрудничестве между их странами и Францией.

Привлекательность образования во Франции определяется тем, что после окончания обучения иностранцам предоставляется право на поиск работы. В част-

ности, иностранные студенты, получившие магистерский диплом государственного образца, имеют право на продление срока пребывания во Франции на 6 месяцев с целью поиска работы непосредственно по специальности [5].

Все это предопределяет высокую степень востребованности французских университетов у зарубежных студентов. По данным агентства CampusFrance, занимающегося продвижением французского высшего образования за рубежом, Франция занимает третье место в мире по количеству принимаемых иностранных студентов (почти 7% от общего количества иностранных студентов во всем мире – 298 902 иностранца).

Интерес властей Франции к столь интенсивной внешней образовательной политике заключается в следующем:

1. Подготовка агентов влияния для своих бывших колоний и франкофонного ареала.

2. Отбор наиболее талантливых кадров и интеграция их во французскую политическую, общественную, экономическую и культурную жизнь.

3. Идеологическая и мировоззренческая обработка студенческой молодежи как в духе французских национальных ценностей, так и ценностей объединенной Европы, одним из адептов которых является французская элита.

4. Интеллектуальная подпитка французской науки и образования за счет зарубежных кадров.

5. Продвижение за рубежом французских товаров и услуг. Примечательно, что, по данным социологов, 65–85% иностранных студентов продолжают потреблять французские товары (или услуги) и после завершения учебы [3].

Опыт западных наднациональных вузов в части экспорта образования

Помимо национальных университетов, западные элиты для продвижения своих политических, экономических и идеологических интересов используют также негосударственные наднациональные вузы.

Таким, например, является Центрально-Европейский университет (ЦЕУ), который финансируется и патронируется Фондом «Открытое общество» (Фонд Сороса). Он был создан в Будапеште в 1991 г. и был аккредитован на территории двух государств – США и Венгрии.

Данный вуз занимается следующими направлениями деятельности на внешнем контуре:

1. Отбор и рекрутирование наиболее талантливой вузовской молодежи, преимущественно из Восточной Европы и постсоветских стран Евразии. Причем речь идет не только о студентах, но и об аспирантах и молодых преподавателях. Им предоставляются образовательные стипендии и субсидии, гранты под исследовательские проекты либеральной и либертарианской направленности, для них проводятся тренинги и летние школы.

2. На базе университета проводятся конференции и круглые столы по гуманитарным и обществоведческим направлениям (опять же с определенной идеологической заданностью).

3. Университет оказывает методическую, организационную, информационную и материальную помощь мировоззренчески близким некоммерческим организациям, особенно в тех странах, которые Дж. Сорос считает недемократическими.

4. Под эгидой университета осуществляется выпуск научно-исследовательской и учебно-методической литературы антиоталитарного и антиавторитарного толка.

5. Структуры университета неоднократно (как и сам Фонд Сороса) были замечены в интеллектуальной, политтехнологической и информационной поддержке целого ряда «цветных революций» [15].

При этом формально ЦЕУ находится в неформальной западной внешней политике и является независимым. Тем не менее его теневая деятельность вызывает серьезное беспокойство у руководства европейских государств. В частности, сначала кампусы ЦЕУ были открыты в Праге, Будапеште и Варшаве. Но затем соросовцы

были выдвинуты из Чехии по инициативе тогдашнего премьер-министра Вацлава Клауса, а потом началась процедура ликвидации Центрально-Европейского университета и в Венгрии.

В апреле 2017 г. с подачи премьер-министра Венгрии Виктора Орбана были приняты поправки в местный закон об образовании, которые запрещали деятельность любого иностранного вуза, не имеющего учебной структуры в его родной стране. Под это ограничение подпал Центрально-Европейский университет, так как считается американским учебным заведением, но не имеет в США своей учебной базы [14].

Примечательно, что в защиту ЦЕУ открыто выступили представители западных либерально-либертарианских элит. Так, представитель Госдепа США Марк Тонер призвал венгерское руководство избежать каких-либо законодательных мер, которые подорвут деятельность ЦЕУ и его независимость. Подобную позицию публично обозначил и президент Германии Ф.-В. Штайнмайер. Помимо этого, в поддержку соросовской структуры удалось мобилизовать 17 нобелевских лауреатов и 500 академиков, а также провести массовые студенческие акции протеста в Будапеште [13].

Опыт Китайской Народной Республики в части экспорта образования

Что касается КНР, то ее образовательная политика во внешней среде является весьма разнообразной и многоаспектной.

Во-первых, невзирая на слабость собственных педагогических кадров, Китай сумел обеспечить в ряде вузов высокий уровень преподавания и научно-исследовательской деятельности, что позволило ему стать привлекательным для студенческой молодежи из стран Юго-Восточной Азии, а также Океании, отчасти Африки и стран СНГ.

В 2016 г. сразу 5 китайских вузов вошли в число топ-100 университетов мира в соответствии с рейтингом Times Higher

Education World Reputation Rankings [16]. Одновременно китайское образование привлекает иностранцев своей дешевизной и гибкими подходами к адаптации зарубежных студентов.

Так, высшее образование в Китае может получить любой иностранный студент, сдавший языковой тест. Причем он может выбрать программу на английском языке и параллельно учить китайский. Чтобы облегчить адаптацию таким учащимся, для них часто открывают подготовительные курсы языковой подготовки. Тем самым из иностранных студентов латентно готовится пул агентов влияния для зарубежных стран, особенно тех, в которых у Китая есть политические и экономические интересы.

Во-вторых, китайские вузы с подачи властей и при активном госфинансировании ведут аналогичную по целям работу с приглашенными профессорами и исследователями. Для них устанавливается высокая заработная плата, несопоставимая с китайскими вузовскими работниками, их регулярно приглашают на конференции и симпозиумы (за счет принимающей стороны), для них организуется яркая и разнообразная культурная программа, которая ориентирована на то, чтобы создать у приглашенных самое позитивное и уважительное отношение к КНР [9].

В-третьих, китайские вузы поощряют и развивают разнообразные программы академических обменов. То есть в отличие от западных университетов они не только принимают, но и делегируют студентов. С одной стороны, это необходимо для интеллектуального развития китайских кадров (здесь китайцы не чуждаются практики позитивных заимствований), а с другой – это еще один путь установления полезных контактов в академической и прикладной сферах, а также возможность глубокого погружения в жизнь зарубежных государств.

В-четвертых, политика «мягкой образовательной силы» КНР предполагает также стратегию работы образовательных и

научных структур на иностранной почве. Особенно это касается деятельности института Конфуция (ИК) – сети международных культурно-образовательных центров, создаваемых Государственной канцелярией по распространению китайского языка за рубежом Минобразования КНР.

Данный институт был создан в 2004 г. и уже осуществляет деятельность более чем в 100 государствах мира. Формально он занимается легальной деятельностью на территории зарубежных государств по популяризации китайского языка и китайского культурного наследия. Однако, помимо этого, ИК проявляет теневую активность, осуществляя мониторинг материалов иностранных СМИ и аналитических центров, поиск и рекрутирование симпатизантов Китая, сбор инсайдерской информации политического, экономического и научно-технического характера [7].

В-пятых, по неофициальным данным, по линии китайских университетов под видом студентов-стажеров в рамках академических обменов засылаются разведчики КНР, которые осуществляют на территории зарубежных государств шпионскую деятельность, а также осуществляют мониторинг китайских студенческих диаспор. При этом за счет манипуляции с внешними данными, возрастными параметрами и документами китайской стороне удается делегировать на обучение в иностранные вузы представителей своих спецслужб далеко не студенческого возраста.

Текущее состояние экспорта образования в Российской Федерации

В настоящее время экспорт российского образования возведен в ранг приоритетных задач на государственном уровне. Это выражается во включении в число приоритетных проектов Российской Федерации программы «Развитие экспортного потенциала российской системы образования» [1]. Срок реализации проекта – с мая 2017 по ноябрь 2025 г. включительно. Проект охватывает все аспекты, необходимые для успешного экспорта образовательных

услуг: нормативные, институциональные, кадровые, информационные.

Несмотря на позитивные тенденции в развитии международного сотрудничества с опорными региональными университетами, в том числе и в части работы с иностранными студентами, проведенное исследование показало, что существенный потенциал данного спектра работы вузов практически не используется как инструмент «мягкой силы» для продвижения институциональной, геополитической и экономической направленности [3].

Это связано, во-первых, с тем, что перед опорными университетами в рамках задач настоящей федеральной программы открыто не ставилась задача отражения и, как следствие, реализации в программе развития вуза системы мер по использованию своих возможностей в интересах «мягкой силы», хотя многие из опорных университетов являются активными участниками разработки и реализации другой федеральной программы, связанной с экспортом российского образования и, соответственно, выполняют конкретные действия, предусмотренные данной программой.

Возможно, для более эффективной реализации федеральной программы имело смысл изначально обратить внимание на целесообразность учета приоритетов работы вузов с целью получения синергетического эффекта. Учитывая ориентированность работы опорных университетов на развитие своих регионов, такая синергия прежде всего могла бы быть востребована на тех территориях, которые видят в опорном университете драйвера своего развития, в том числе в повышении международной конкурентоспособности, развитии трансграничного экономического и культурного сотрудничества, решении вопросов миграции и др. [6].

К сожалению, даже при постановке такого рода задач со стороны региона вузы в стратегических проектах не очень четко формулируют и решают задачу по использованию своих возможностей в интересах

«мягкой силы», снижая тем самым амбициозность и востребованность своей деятельности.

Во-вторых, тема «мягкой силы» понимается и реализуется профильными специалистами университетов, отвечающими за развитие международного сотрудничества (как правило, на уровне проректора по международной деятельности), однако не находит отражения в университетских документах стратегического, нормативного или методического характера, что не позволяет оценить системность и эффективность мер в этом направлении. Ни в одном из пилотных опорных вузов не зафиксирован документированный подход к пониманию и решению задач «мягкого влияния» через основные направления деятельности университета – образовательной, инновационной, исследовательской, социальной и др.

В-третьих, для эффективной реализации возможностей университета в интересах «мягкой силы», помимо документированных материалов, необходимы и управленческие решения (кадровые, инфраструктурные и др.), которые могли бы поддержать постоянное обеспечение, оценку эффективности и учет этого направления работы по основным видам деятельности вуза [8].

В ряде пилотных опорных университетов отмечена эффективная организация международного сотрудничества в целом, но направление, связанное с возможностями «мягкой силы», как правило, не поддерживается специальными подразделениями, мероприятиями или специалистами.

И последнее, несмотря на схожесть задач многих из опорных университетов, активно работающих в международной кооперации, хотя и в соответствии с различными приоритетами своих территорий, межвузовское сотрудничество, обмен опытом и повышение квалификации по теме использования инструментов «мягкой силы» используются недостаточно.

Ключевые рекомендации по совершенствованию политики в области экспорта образования с учетом санкционного давления

По нашему мнению, одной из основных мер должна стать диверсификация образовательного контента, который продвигают российские университеты, занимающиеся обучением иностранных студентов как потенциала будущего влияния в сфере «мягкой силы». Необходимо, чтобы культурно-образовательная жизнь в университетах России, обучающихся иностранных студентов, развивалась, таких университетов становилось все больше, росло их взаимодействие с внешним миром и они были все более востребованными за рубежом. Россотрудничеству необходимо начать более активное продвижение российских и совместных российско-иностранных программ обучения как конкурентного метода привлечения иностранных учащихся.

Российским университетам (как ведущим, так и региональным), тяготеющим географически к соседним странам, с помощью Россотрудничества необходимо постоянно изучать возможности расширения институциональных партнерств с локальными организациями в странах пребывания представителей Россотрудничества, используя все возможные формы привлечения внимания к российскому образованию, включая такую локальную форму, как создание читальных залов при местных библиотеках и университетских залов в культурных центрах России за рубежом. По сравнению с российскими университетами Россотрудничество имеет большие возможности привлекать российских спонсоров, а также российских деятелей культуры и искусства для успешного продвижения российских университетов на международном уровне.

Представляется целесообразным разработать российскую стратегию по развитию международного образования, используя опыт Германии, Китая, в которой предусмотреть координацию деятельности Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства

просвещения Российской Федерации, Рос-сотрудничества и других заинтересованных организаций по усилению комплексной помощи российским университетам, колледжам, школам, занимающимся обучением иностранных учащихся с целью повышения конкурентоспособности сектора образования иностранных граждан, включая обучение на территории других государств, упрощения административной нагрузки учебных заведений и повышения защиты иностранных студентов.

Необходимо также трансформировать существующий подход Минобрнауки России к унификации учебных программ, позволив первым 50 или 100 вузам по российскому рейтингу выпускать индивидуализированные авторские программы для экспорта образовательных услуг. При этом системная работа по наращиванию потенциала экспорта образовательных услуг должна включать ряд важнейших элементов (рисунок).

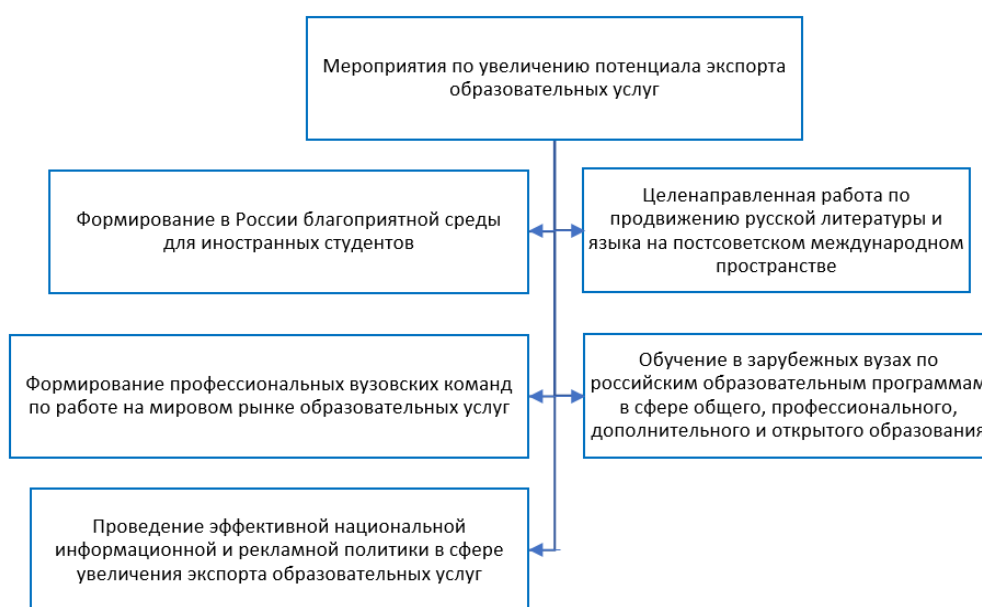


Рис. Комплекс мероприятий по повышению потенциала экспорта образовательных услуг в России

Заключение

Анализ мировой практики использования образования (прежде всего высшего) как «мягкой силы» подтверждает необходимость выстраивания четких критериев оценки эффективности такой политики. При этом сумма денежных средств, полученных от продажи образовательных услуг, не может служить критерием такой эффективности. Целесообразно рассмотреть вопрос о создании системы таких критериев. Наиболее успешные с точки зрения использования высшего образования как «мягкой силы» страны используют неформальное разделение иностранных

студентов на две подгруппы. Первая – которых желательно оставить в стране после обучения, вторая – пребывание которых после окончания обучения не является приоритетом. Целесообразно разработать систему критериев для разделения студентов на такие подгруппы и инструментарий для работы с представителями второй подгруппы во время их обучения в России.

Автор пришел к заключению о целесообразности апробирования рассмотренного опыта в ведущих университетах России, имеющих достаточное количество иностранных студентов, и выделения на проведение этой апробации специального

финансирования со стороны Россотрудничества. В отношении взаимодействия этого агентства с университетами России по вопросам расширения привлечения иностранных студентов в статье сделан ряд конкретных предложений и выводов, доказывающих их актуальность.

Также проведенный анализ позволил прийти к выводу, что экспорт российских учебных программ мог бы заинтересовать многих потребителей в других странах (но это относится только к программам, создаваемым известными учеными-преподавателями как авторские программы). Типовые однопорядковые программы, не имеющие индивидуальной изюминки, не могут заинтересовать зарубежную моло-

дежь и образовательную среду, которые ищут в глобальном онлайн-образовании лучшее, качественное. Это, по нашему мнению, требует пересмотра ведомственного подхода к учебным программам как творческому, в чем-то даже исследовательскому процессу.

Учет выводов и рекомендаций, сделанных автором по результатам проведенного исследования, в дополнение к уже реализуемой вузами работе мог бы существенно усилить эффективность их международной деятельности как «мягкой силы» в интересах развития университета, субъекта Российской Федерации и в геополитических интересах России с учетом текущего санкционного давления.

Список литературы

1. Аверьянов А. О., Гуртов В. А., Семенов Д. Н., Круглов В. И. Развитие экспорта российского образования: ориентация на потребность национальных рынков труда // Высшее образование в России. – 2021. – Т. 30. – № 4. – С. 9–21.
2. Арефьев П. А. Образовательная деятельность российских вузов за рубежом // Образование и наука в России: состояние и потенциал развития. – 2019. – № 4. – С. 463–471.
3. Бондаренко В. В., Заугаров В. В., Селезнев П. С., Юдина В. А. Концепция совершенствования университетского обучения иностранных студентов в Российской Федерации в рамках политики «мягкой силы» // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. – 2018. – № 5 (35). – С. 6–18.
4. Быковская Е. Н., Рыбина М. Н. Экспорт образовательных услуг: конкуренция в новых геополитических условиях // Вестник университета. – 2023. – № 1. – С. 68–75.
5. Воробьева И. М. Академическая мобильность студентов как важный инструмент формирования глобальной образовательной среды в российском вузе // Молодой ученый. – 2015. – № 10. – С. 1113–1115.
6. Галямова Э. Ф., Кудимана Г. О. Привлекательность российских вузов на международном рынке образовательных услуг // Вестник Удмуртского университета. – 2017. – Т. 27. – Вып. 3. – С. 21–26.
7. Захаров М. Ю., Старовойтова И. Е., Шишкова А. В. Управление академической мобильностью как инструментом «мягкой силы» в современном Китае // Вестник университета. – 2023. – № 2. – С. 166–173.
8. Кузьменков М. Ю., Левашенко А. Д. Экспорт образовательных услуг Российской Федерации // Российский внешнеэкономический вестник. – 2018. – № 4. – С. 39–50.
9. Миронова С. В., Тимченко Н. С. Экспорт высшего образования в России: обзор теоретических подходов и практических решений // Социодинамика. – 2020. – № 11. – С. 65–80.
10. Немчинова Т. С., Музалев А. А. Экспорт образования как инструмент интеграции стран – участников Евразийского экономического союза // Евразийский юридический журнал. – 2016. – № 1 (92). – С. 52–57.
11. Николаев В. К. Экспорт образования в вузах России в условиях новой реальности // Высшее образование в России. – 2022. – Т. 31. – № 2. – С. 149–166.

12. Родыгина Н. Ю., Мусихин В. И., Арзуманов И. А., Молева С. В. Опыт зарубежных стран по экспорту образовательных услуг в рамках обеспечения цели устойчивого развития // Образование и право. – 2021. – № 12. – С. 102–110.
13. Штычно Д. А. Экспорт образования как потенциальный фактор развития регионов Российской Федерации // Федерализм. – 2018. – № 4. – С. 195–203.
14. Courtois A. Brexit and Universities: Toward a Reconfiguration of the European Higher Education Sector? // International Higher Education. – 2018. – N 94. – P. 10–12.
15. International Education: Global Growth and Prosperity. – URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/340600/bis-13-1081-international-education-global-growth-and-prosperity-revised.pdf
16. Lavakare P. J. India and China: Two Major Higher Education Hubs in Asia // International Higher Education. – 2018. – N 94. – P. 12–13.

References

1. Averyanov A. O., Gurtov V. A., Semenov D. N., Kruglov V. I. Razvitie eksporta rossiyskogo obrazovaniya: orientatsiya na potrebnost natsionalnykh rynkov truda [Developing Russian Education Export: Orientation to National Labour Market Needs]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia], 2021, Vol. 30, No. 4, pp. 9–21. (In Russ.).
2. Arefev P. A. Obrazovatel'naya deyatel'nost rossiyskikh vuzov za rubezhom [Education Work of Russian Universities Abroad]. *Obrazovanie i nauka v Rossii: sostoyaniye i potentsial razvitiya* [Education and Science in Russia: Standing and Development Potential], 2019, No. 4, pp. 463–471. (In Russ.).
3. Bondarenko V. V., Zaugarov V. V., Seleznev P. S., Yudina V. A. Kontseptsiya sovershenstvovaniya universitetskogo obucheniya inostrannykh studentov v Rossiyskoy Federatsii v ramkakh politiki «myagkoy sily» [The Concept of Developing University Training of Foreign Students in the Russian Federation within the Frames of 'Soft Power' Politics]. *Gumanitarnye nauki. Vestnik Finansovogo universiteta* [Arts. Bulletin of the Finance University], 2018, No. 5 (35), pp. 6–18. (In Russ.).
4. Bykovskaya E. N., Rybina M. N. Eksport obrazovatel'nykh uslug: konkurentsia v novykh geopoliticheskikh usloviyakh [Education Service Export: Competition in New Geo-Political Circumstances]. *Vestnik universiteta* [Bulletin of the University], 2023, No. 1, pp. 68–75. (In Russ.).
5. Vorobeva I. M. Akademicheskaya mobilnost studentov kak vazhnyy instrument formirovaniya globalnoy obrazovatel'noy sredy v rossiyskom vuze [Academic Mobility of Students as an Important Tool of Shaping Global Educational Environment in Russian University]. *Molodoy uchenyy* [Young Scientist], 2015, No. 10, pp. 1113–1115. (In Russ.).
6. Galyamova E. F., Kudimana G. O. Privlekatelnost rossiyskikh vuzov na mezhdunarodnom rynke obrazovatel'nykh uslug [Appeal of Russian Universities on Global Education Service Market]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta* [Bulletin of the University], 2017, Vol. 27, Issue 3, pp. 21–26. (In Russ.).
7. Zakharov M. Yu., Starovoytova I. E., Shishkova A. V. Upravlenie akademicheskoy mobilnostyu kak instrumentom «myagkoy sily» v sovremennom Kitae [Managing Academic Mobility as a Tool of 'Soft Power' in Present Day China]. *Vestnik universiteta* [Bulletin of the University], 2023, No. 2, pp. 166–173. (In Russ.).
8. Kuzmenkov M. Yu., Levashenko A. D. Eksport obrazovatel'nykh uslug Rossiyskoy Federatsii [Education Service Export in the Russian Federation]. *Rossiyskiy vneshneekonomicheskiy vestnik* [The Russian Foreign Economic Bulletin], 2018, No. 4, pp. 39–50. (In Russ.).

9. Mironova S. V., Timchenko N. S. Eksport vysshego obrazovaniya v Rossii: obzor teoreticheskikh podkhodov i prakticheskikh resheniy [Export of Higher Education in Russia: Review of Theoretical Approaches and Practical Solutions]. *Sotsiodinamika* [Socio-Dynamics], 2020, No. 11, pp. 65–80. (In Russ.).
10. Nemchinova T. S., Muzalev A. A. Eksport obrazovaniya kak instrument integratsii stran – uchastnikov Evraziyskogo ekonomicheskogo soyuza [Export of Education as a Tool of Integration of Member-States of EAEU]. *Evraziyskiy yuridicheskiy zhurnal* [Eurasian Juridical Journal], 2016, No. 1 (92), pp. 52–57. (In Russ.).
11. Nikolaev V. K. Eksport obrazovaniya v vuzakh Rossii v usloviyakh novoy realnosti [Export of Education in Russian Universities in Current Conditions]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia], 2022, Vol. 31, No. 2, pp. 149–166. (In Russ.).
12. Rodygina N. Yu., Musikhin V. I., Arzumanov I. A., Moleva S. V. Opyt zarubezhnykh stran po eksportu obrazovatelnykh uslug v ramkakh obespecheniya tseli ustoychivogo razvitiya [Experience of Overseas Countries in Education Service Export within the Frames of Attaining Goals of Sustainable Development]. *Obrazovanie i pravo* [Education and Law], 2021, No. 12, pp. 102–110. (In Russ.).
13. Shtykhno D. A. Eksport obrazovaniya kak potentsialnyy faktor razvitiya regionov Rossiyskoy Federatsii [Export of Education as a Potential Factor of Developing Regions of the Russian Federation]. *Federalizm*, 2018, No. 4, pp. 195–203. (In Russ.).
14. Courtois A. Brexit and Universities: Toward a Reconfiguration of the European Higher Education Sector? *International Higher Education*, 2018, No. 94, pp. 10–12.
15. International Education: Global Growth and Prosperity. Available at: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/340600/bis-13-1081-international-education-global-growth-and-prosperity-revised.pdf
16. Lavakare P. J. India and China: Two Major Higher Education Hubs in Asia. *International Higher Education*, 2018, No. 94, pp. 12–13.

Сведения об авторе

Михаил Евгеньевич Косов

кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой государственных
и муниципальных финансов
РЭУ им. Г. В. Плеханова;
доцент департамента общественных финансов
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»,
125167, Москва,
Ленинградский проспект, д. 49/2.
E-mail: Kosov.ME@rea.ru

Information about the author

Mikhail E. Kosov

PhD, Associate Professor,
Head of the Department of State
and Municipal Finance of the PRUE;
Associate Professor of the Department
of Public Finance
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,
49/2 Leningradskiy Avenue, Moscow,
125167, Russian Federation.
E-mail: Kosov.ME@rea.ru

НАУЧНЫЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ СУЩНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА ЭКОНОМИКИ

Л. С. Невьянцева

Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук,
Екатеринбург, Россия

На современном этапе геополитического и экономического развития страны, для которого характерны ослабление внешнеэкономических отношений с недружественными странами, проведение активной анти-санкционной политики в отношении российской экономики, закрытие доступа к импортным технологиям, стратегически значимым для российского производства, актуализируются вопросы, связанные с выходом российской экономики на передовой технологический уровень. Для достижения данной цели первоочередной задачей признается обеспечение технологического суверенитета национальной экономики в критически значимых отраслях экономической деятельности. В связи с этим научное исследование технологического суверенитета на сегодняшний день отличается особенной актуальностью. С учетом этого настоящая статья посвящена раскрытию сущностно-содержательных характеристик технологического суверенитета экономики. Автором на основе анализа научной литературы выделены три научно-практических подхода к пониманию сущности технологического суверенитета: технологический суверенитет как элемент экономической и национальной безопасности; технологический суверенитет как элемент экономики открытого типа; технологический суверенитет как фактор геополитического развития и как уровень научно-технологического развития, сопоставимого с мировым. Отмечены стратегические основы технологического суверенитета в России. В завершение делается вывод, что вектор развития российской экономики, сопряженный с достижением технологической независимости национальной экономики, является стратегически верным.

Ключевые слова: технологический суверенитет, конкурентоспособность, импортозамещение, национальная экономика, национальная безопасность, технологическое развитие.

SCIENTIFIC APPROACHES TO EXPLORE THE ESSENCE OF THE TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY OF THE ECONOMY

Lilia S. Nevyantseva

Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences,
Yekaterinburg, Russia

On the current stage of economic and geo-political development of the country, that can be characterized by weakening of foreign-economic relations with unfriendly countries, sanctions against Russian economy and blocking the access to import technologies strategically important for Russian production, issues dealing with Russian economy arrival on the advanced technological level become more and more acute. Ensuring technological sovereignty of national economy in crucial industries is a top-priority task for attaining this goal and academic research of technological sovereignty is especially topical today. Thus, the present article studies essential and conceptual characteristics of economy technological sovereignty. By analyzing academic literature the author identified three scientific and practical approaches to understanding the essence of technological sovereignty: technological sovereignty as a component of economic and national security; technological sovereignty as an element of open-type economy; technological sovereignty as a factor of geo-political development and as a level of science and technological development collated with global one. The article shows strategic basis of technological sovereignty in Russia. And finally, the author came to the conclusion that the vector of Russian economy development combined with achieving technological independence of national economy is strategically true.

Keywords: technological sovereignty, competitiveness, import-substitution, national economy, national security, technological development.

Введение

В современной реальности социально-экономического развития страны и регионов особое стратегическое значение приобретают цели и задачи, связанные с научно-технологическим развитием российской экономики. Антисанкционное давление коллективного Запада, ограничение трансфера импортного сырья, инновационных разработок, имеющих стратегическое значение для экономики страны, актуализируют процессы технологической трансформации и достижения импортонезависимости. В 2022 г. президентом страны В. В. Путиным сформулирован сквозной принцип развития национальной экономики, заключающийся в обеспечении технологического суверенитета, а также в формировании целостной системы экономического развития, не зависящей от иностранных институтов по критически важным отраслям экономики¹.

В рамках исследований социально-экономических процессов в условиях нестабильности и неопределенности научно-технологического развития страны, формирования теоретико-методических подходов и практических рекомендаций проведения технологической трансформации отмечается превалирующая роль технологического суверенитета в вопросах повышения конкурентоспособности российской экономики и усиления национальной безопасности.

Актуальность рассматриваемой темы определила цель настоящей статьи, состоящую в раскрытии концептуальных основ технологического суверенитета, выделении на основе этого научных подходов, а также в анализе стратегического поля, регламентирующего положения и механизмы достижения технологического суверенитета.

Статья подготовлена с применением общенаучных методов исследования: сравнительного анализа, синтеза информации, индукции, дедукции.

Теоретико-концептуальные подходы к сущности технологического суверенитета экономики

В настоящее время понятие технологического суверенитета только вводится в научный оборот и требует концептуализации в российской экономической науке.

Роль и место технологического суверенитета в обеспечении устойчивости экономики, вопросы стратегирования технологического суверенитета, влияние санкций на технологический суверенитет, вопросы достижения технологического суверенитета в ракурсе отраслей промышленности активно рассматриваются в научных работах российских и зарубежных исследователей.

На основе анализа исследованной литературы в целях концептуализации технологического суверенитета представим сформированные идеи и взгляды, которые раскрывают его сущностно-содержательные характеристики.

Первая научная идея представляет технологический суверенитет *в качестве элемента экономической и национальной безопасности*. Так, А. А. Афанасьев [1] роль технологического суверенитета напрямую связывает с обеспечением, построением и функционированием системы национальной безопасности. Место категории «технологический суверенитет» автор определяет с трех позиций:

- 1) системы национальной безопасности, где объектом защиты являются все сферы жизнедеятельности страны;
- 2) системы экономической безопасности, где объект защиты – национальные интересы в экономической сфере;
- 3) системы научно-технологической безопасности, в которой объектом защиты

¹ URL: <https://tass.ru/ekonomika/14954311?ysclid=lo1m3yqphi576164017>

выступают национальные интересы технологической сферы.

В контексте научно-технологической безопасности технологический суверенитет рассматривается автором как фактор свободного достижения и реализации приоритетов и интересов страны в области техногенной сферы. Главная цель такой политики – создать кооперацию элементов, формирующих технологический суверенитет: технологий, техники и науки. Заключительным выводом ученого является трактовка технологического суверенитета следующим образом: это достигнутый уровень независимости национальной экономики в сфере научно-технического и технологического развития. По мнению автора, это способно стимулировать реализацию интересов страны в области технологической сферы, учитывая при этом угрозы и риски внешней среды [1].

Как элемент экономической и национальной безопасности технологический суверенитет также рассматривается Т. Д. Степановой [8]. Конкретной трактовки технологического суверенитета автор не дает, представляя его сущность через понятие технологической безопасности государства, т. е. в способности сформировать благоприятную среду для интенсификации наукоемкого производства, стимулировать инновационную активность для обеспечения технологического суверенитета национальной экономики [8].

Со стороны национальной независимости технологический суверенитет понимают также Дж. Эдлер, К. Бланд, Р. Фрич, С. Кимпелер и др. [13]. В своей работе авторы показывают, что технологический суверенитет подразумевает не просто технологическую автономию, а именно развитие и сохранение относительно преобладающих технологий и разработок собственной независимости. По мнению авторов, данное обстоятельство позволит ликвидировать одностороннюю зависимость от международных рынков. Таким образом, под сущностью технологического суверенитета ученые подразумевают по-

тенциал национальной экономики автономно генерировать научно-технологические возможности [13].

Следующая научная идея представляет технологический суверенитет в качестве *элемента экономически открытой экономики*. В российской и зарубежной научной литературе представлены подходы к характеристике особенностей технологического суверенитета, утверждающие, в отличие от преобладающей части мнений, что его обеспечение необязательно должно сопровождаться полной геополитической изоляцией.

Так, согласно точке зрения В. К. Фальцмана [10], технологический суверенитет – это возможности и способности отраслей экономики обеспечить страну конкурентоспособной качественной продукцией. При этом автор допускает, что данной цели можно достичь не только собственными ресурсами, но и импортными. Однако здесь автор подчеркивает главное условие такой политики: все затраты на импортные инструменты должны обязательно возмещаться за счет прибыли от экспортных операций [10].

Такой же точки зрения придерживаются С. Марч и И. Шифердекер [16]. По их мнению, достижение технологического суверенитета посредством политики национализма и отката глобализации не является верным. Авторы полагают, что в укреплении технологического суверенитета страны важная роль должна быть отведена международному сотрудничеству и торговле, подчеркивая негативное влияние международной обособленности на технологический суверенитет. При этом в центр реализации устремлений к технологическому суверенитету авторы ставят инновационную политику.

К. Ли аналогично считает, что политика по достижению технологического суверенитета больше ориентирована на поиски инновационно-технологических аналогов (альтернатив импортным продуктам и технологиям) в критически важных отраслях экономической деятельности, которые

оказывают существенное влияние на стратегическое развитие национальной экономики. Таким образом, автором отрицается протекционистская концепция технологического суверенитета [15].

М. Бауэр и Ф. Эриксон [11] полагают, что стратегическая автономия – это возможность иметь независимость в выборе стратегического развития. Однако при этом могут иметь место взаимодействия и взаимовлияния с иностранными партнерами. По мнению ученых, данное обстоятельство – это нужный фактор в условиях глобализационных и интеграционных мировых процессов. Таким образом, авторы заключают, что стратегическая автономия – это не изолированность стран, а, напротив, возможность самостоятельно создавать альянсы и управлять ими [11].

Мы солидарны с мнением Т. В. Горячевой и О. А. Мызровой [3] относительно того, что технологический суверенитет можно представить в качестве такого состояния национальной экономики, при котором возможно обеспечение необходимого уровня безопасности страны в условиях интеграционных взаимодействий. Авторы считают, что значимой задачей является соблюдение баланса между перенаправлением производства на базе импортной технологической базы и внедрением непосредственно собственных уникальных инновационных продуктов [3].

Последняя идея представления технологического суверенитета, рассмотренная автором, представляет его с позиции функций государства как *фактора геополитического развития и как достигнутого уровня технологического развития, сопоставимого с мировым*.

Так, М. В. Кротова [4] подразумевает под технологическим суверенитетом способность государства сформировать условия для технологического, научного и промышленного развития. Главная цель такой политики – внедрение собственных научно-технологических разработок, достаточных для гарантии безопасности и полной независимости национальной экономики

от импортных продуктов в стратегических, критически важных направлениях [4].

М. Н. Петров и Я. С. Филиппов [6] обозначают достижение технологического суверенитета ключевым условием геополитического развития государств. По мнению авторов, технологический суверенитет – это производная когнитивного суверенитета, который основан на независимом воспроизводстве системообразующих знаний и технологий [6].

Р. Джиненс считает, что технологический суверенитет – это стремление государства или наднационального союза осуществлять контроль глобальных интеграционных тенденций инновационного и технологического развития, которые базируются на более развернутом определении суверенитета как автономии [14].

С точки зрения И. И. Приходько, технологический суверенитет – «это достигнутая степень локализации мирового процесса создания технологий, обеспечивающая такое влияние на технологический процесс стран-партнеров международного технологического обмена и кооперации, которое бы делало неприемлемыми для данных стран издержки ограничения свободы использования иностранных технологий отечественными компаниями» [7. – С. 94].

Перечисленные выше взгляды имеют разноплановую основу, однако все они подчеркивают независимость национальной экономики от иностранных технологий.

На основании изложенных методологических основ и научных взглядов на концептуальные аспекты технологического суверенитета можно сформулировать его *основную цель* – обеспечение и сохранение устойчивости отраслей, имеющих высокую степень национальной значимости, посредством полной ликвидации импортозависимости и формирования инновационных продуктов и технологий, не имеющих аналогов на международном рынке, а также обеспечение и защита национальной

экономики от системных рисков и внешних негативных факторов.

С целью достижения и обеспечения технологического суверенитета А. А. Афанасьевым обобщенно сформулированы такие меры и направления развития, как:

1) реализация системы антикризисных мероприятий в целях возрождения технологической целостности национальной экономики;

2) ограничение деятельности иностранных компаний на территории страны;

3) укрепление автономности главных сфер жизнеобеспечения;

4) формирование и реализация промышленной политики, нацеленной на локализацию цепочек создания стоимости, импортозамещение, индустриализацию;

5) работа по модернизации основных производственных фондов на суверенной технологической основе [2].

Руководитель проектов устойчивого развития и интернет-технологий МЦСЭИ «Леонтьевский центр» О. А. Якимова предложила алгоритм реализации концепции технологического суверенитета в каждом стратегическом секторе посредством следующего подхода:

- выделение ключевых технологий;
- выделение соответствующих цепочек добавленной стоимости, внедрение над ними государственного контроля;
- идентификация пробелов, которые могут подорвать технологическую независимость;
- реализация комплекса мероприятий для достижения необходимого уровня государственного контроля¹.

Для реализации описанного выше подхода необходимо усовершенствование вопросов управления. Структур стратегического планирования и промышленной политики может быть недостаточно для реализации планов по достижению и повы-

шению современного уровня технологического суверенитета, поэтому им требуется консолидировать свои возможности для формирования сильного управленческого блока.

Относительно областей достижения технологического суверенитета зарубежные исследователи отмечают, что правительство стран зачастую ставят ставки на обеспечение технологической конкурентоспособности в максимальном охвате отраслей экономической деятельности [12]. Авторы высказывают противоположную точку зрения и считают, что обеспечение технологического суверенитета необходимо лишь в избранных отраслевых сегментах, обладающих исключительной значимостью согласно стратегически определенным критериям. Мы разделяем мнение авторов, что идентификация важнейших технологий не дает абсолютного ответа на вопрос о том, в каких именно направлениях экономической деятельности нужно стремиться к технологической независимости. При выборе таких приоритетных областей необходимо принимать во внимание такие факторы и ограничения, как уровень настоящих и предстоящих рисков и угроз, степень доступности иностранных технологических альтернатив, а также общую экономическую доступность инновационных составляющих. При этом здесь важно обеспечить равновесное положение выбранных объектов технологического суверенитета.

Мы согласны с заключением Б. Д. Матризаева, что технологический суверенитет имеет всеобъемлющую концепцию, охватывая технологический и производственный цикл и требуя широкого спектра компетенций, активов и источников. Это требует наличия комплекса факторов, формирующих опору системы обеспечения технологического суверенитета национальной экономики [5].

По нашему мнению, для обеспечения технологического суверенитета, помимо обозначенных ранее мер, требуется реализация структурно-промышленной, инно-

¹ URL: <https://roscongress.org/materials/tekhnologicheskij-suverenitet-kak-klyuch-k-ustoychivomu-razvitiyu-rossii-v-xxi-veke/?ysclid=lnkaw32vl6648435185>

вационной и технологической государственной политики, организационно-экономический механизм которой должен быть адаптирован под новый сценарий развития экономики.

Технологический суверенитет в системе стратегического планирования России

В России внедрение политики технологического суверенитета связывают с принятием Указа Президента Российской Федерации от 14 апреля 2022 г. № 203 «О Межведомственной комиссии Совета безопасности Российской Федерации по вопросам обеспечения технологического суверенитета государства в сфере развития критической информационной инфраструктуры Российской Федерации», где вводится понятие государственной политики в области обеспечения технологического суверенитета. Перечень проектов технологического суверенитета закреплён в Постановлении Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2023 г. № 603 «Об утверждении приоритетных направлений проектов технологического суверенитета и проектов структурной адаптации экономики Российской Федерации...»¹, где указано, что данные проекты имеют право получать финансовую помощь на льготных условиях.

К настоящему моменту в документах стратегического планирования технологический суверенитет уже обрел свою концептуальную форму. Так, в Концепции технологического развития на период до 2030 года, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-р, где определены вызовы, принципы и цели технологического развития до указанного периода, прописывается понятие технологического суверенитета.

Среди других стратегических документов, касающихся технологического сувере-

нитета национальной экономики, можно обозначить:

– *Стратегию экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года*: задача – повышение экономического суверенитета России, напрямую связанного с достижением технологического суверенитета;

– *Стратегию национальной безопасности Российской Федерации*, где определено, что значимый приоритет устойчивого роста экономики России – это внедрение новейших технологических основ;

– *Стратегию научно-технологического развития Российской Федерации*, где указывается на важность формирования целостной инновационной системы, способствующей достижению лидерства по приоритетным областям технологического и научного развития;

– *Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года*, в котором говорится об условиях серьезных структурных изменений мировой и российской экономики.

К настоящему времени Министерством экономического развития Российской Федерации в продолжение концепции технологического суверенитета подготовлен закон «О технологической политике», в котором определяются цели, задачи, принципы технологической политики и закрепляется на законодательном уровне понятие технологического суверенитета. Особенность закона заключается в том, что он должен согласовать промышленную и научную политику (устранить разрыв между практикой «патентов на полку» и закупкой готовых технологических решений), подчинив их единой логике – достижению целей технологического развития.

Выводы

Как отмечалось в работе Д. Ю. Файкова и Д. Ю. Байдарова [9], существуют также мнения, критикующие концепцию технологического суверенитета. Так, в исследовании зарубежных ученых отмечено, что

¹ URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202304170025?ysclid=ln8ctn86n67743608>

политика по достижению технологического суверенитета национальной экономики не сопрягается с политикой полной изоляции от внешнего мира и с политикой запрета международных отношений [12]. Авторы объясняют данный факт тем, что экономическая деятельность всех стран не может осуществляться с опорой исключительно на собственные технологические возможности. Некоторые ученые полагают, что технологический суверенитет ведет к неэффективному распределению ресурсов, препятствует сотрудничеству, а также создает риски фрагментации рынков и несовместимых стандартов и норм.

Вопреки таким аргументам можно отметить, что перспективы развития страны

в условиях зависимости от импортных технологий и компонентов, остро необходимых для системообразующих отраслей, а также высокотехнологичного развития национальной экономики, сопровождаются более острыми угрозами и рисками, нежели в условиях пусть даже частично открытого экономического режима. Отсюда следует, что выбор дальнейшего развития российской экономики на основе технологической политики по обеспечению технологического суверенитета и достижению технологической независимости обладает весомой значимостью в системе стратегического планирования. В перспективе страна имеет все шансы выйти на передовой технологический уровень.

Список литературы

1. *Афанасьев А. А.* Технологический суверенитет как научная категория в системе современного знания // Экономика предпринимательства и права. – 2022. – Т. 12. – № 3. – С. 2377–2394.
2. *Афанасьев А. А.* Технологический суверенитет: основные направления политики по его достижению в современной России // Вопросы инновационной экономики. – 2022. – Т. 12. – № 4. – С. 2193–2212.
3. *Горячева Т. В., Мырзова О. А.* Роль и место технологического суверенитета в обеспечении устойчивости экономики России // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2023. – Т. 23. – Вып. 2. – С. 134–145.
4. *Кротова М. В.* Возможности методологии системного анализа применительно к разработке стратегии обеспечения технологического суверенитета России // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник : материалы XIII Международной научно-практической конференции. – 2022. – № 17-2. – С. 104–108.
5. *Матризаев Б. Д.* Исследование теоретических макроструктурных особенностей обеспечения стратегического технологического суверенитета и долгосрочного лидерства // Теоретическая экономика. – 2022. – № 8. – С. 49–59.
6. *Петров М. Н., Филиппов Я. С.* Технологический суверенитет: основные принципы концепции национальной научно-технологической безопасности // Вопросы инновационной экономики. – 2023. – Т. 13. – № 3. – С. 1185–1198.
7. *Приходько И. И.* Теоретические аспекты концепции технологического суверенитета // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Экономика и управление. – 2022. – Т. 8. – № 4 (74). – С. 88–96.
8. *Степанова Т. Д.* Технологический суверенитет России как элемент экономической безопасности // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2022. – Т. 12. – № 9А. – С. 567–577.
9. *Файков Д. Ю., Байдаров Д. Ю.* На пути к технологическому суверенитету: теоретические подходы, практика, предложения // Экономическое возрождение России. – 2023. – № 1 (75). – С. 67–82.
10. *Фальцман В. К.* Технологические суверенитеты России. Статистические измерения // Современная Европа. – 2018. – № 3 (82). – С. 83–91.

11. Bauer M., Erixon F. Europe's Quest for Technology Sovereignty: Opportunities and Pitfalls // ECIPE Occasional Paper. – 2020. – N 02.
12. Crespi F., Caravella S., Mengini M. et al. European Technological Sovereignty: the Emerging Basis for a Political Strategy // Intereconomics. – 2021. – N 56 (6). – P. 348–354.
13. Edler J., Blind K., Frietsch R., Kimpeler S., Kroll H., Lerch C., Reiss T., Roth F., Schubert T., Schuler J., Walz R. Technology Sovereignty. From Demand to Concept. – Karlsruhe, Germany, 2020.
14. Geenens R. Sovereignty as Autonomy // Law and Philosophy. – 2017. – Vol. 36. – N 5. – P. 495–524.
15. Lee K. Rise of Latecomers and Catch-Up Cycles in the World Steel Industry // Research Policy. – 2017. – Vol. 46 (2). – P. 365–375.
16. March Ch., Schieferdecker I. Technological Sovereignty as Ability, Not Autarky // International Studies Review. – 2023. – Vol. 25. – Issue 2. – viad012.

References

1. Afanasev A. A. Tekhnologicheskiiy suverenitet kak nauchnaya kategoriya v sisteme sovremennogo znaniya [Technological Sovereignty as a Scientific Category in the System of Modern Knowledge]. *Ekonomika predprinimatelstva i prava* [Economics of Entrepreneurship and Law], 2022, Vol. 12, No. 3, pp. 2377–2394. (In Russ.).
2. Afanasev A. A. Tekhnologicheskiiy suverenitet: osnovnye napravleniya politiki po ego dostizheniyu v sovremennoy Rossii [Technological Sovereignty: the Main Policy Directions for its Achievement in Modern Russia]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki* [Issues of Innovative Economy], 2022, Vol. 12, No. 4, pp. 2193–2212. (In Russ.).
3. Goryacheva T. V., Myzrova O. A. Rol i mesto tekhnologicheskogo suvereniteta v obespechenii ustoychivosti ekonomiki Rossii [The Role and Place of Technological Sovereignty in Ensuring the Sustainability of the Russian Economy]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo* [Izvestiya Saratov University. A new series. Series: Economics. Management. Right], 2023, Vol. 23, Issue 2, pp. 134–145. (In Russ.).
4. Krotova M. V. Vozmozhnosti metodologii sistemnogo analiza primenitelno k razrabotke strategii obespecheniya tekhnologicheskogo suvereniteta Rossii [Possibilities of the Methodology of System Analysis in Relation to the Development of a Strategy to Ensure Technological Sovereignty of Russia]. *Rossiya: tendentsii i perspektivy razvitiya. Ezhegodnik: materialy XIII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Russia: Trends and Prospects of Development. Yearbook. Materials of the XIII International Scientific and Practical Conference], 2022, No. 17-2, pp. 104–108. (In Russ.).
5. Matrizaev B. D. Issledovanie teoreticheskikh makrostrukturnykh osobennostey obespecheniya strategicheskogo tekhnologicheskogo suvereniteta i dolgosrochnogo liderstva [Investigation of Theoretical Macrostructural Features of Ensuring Strategic Technological Sovereignty and Long-term Leadership]. *Teoreticheskaya ekonomika* [Theoretical Economics], 2022, No. 8, pp. 49–59. (In Russ.).
6. Petrov M. N., Filippov Ya. S. Tekhnologicheskiiy suverenitet: osnovnye printsipy kontseptsii natsionalnoy nauchno-tekhnologicheskoy bezopasnosti [Technological Sovereignty: Basic Principles of the Concept of National Scientific and Technological Security]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki* [Issues of Innovative Economy], 2023, Vol. 13, No. 3, pp. 1185–1198. (In Russ.).
7. Prihodko I. I. Teoreticheskie aspekty kontseptsii tekhnologicheskogo suvereniteta [Theoretical Aspects of the Technological Concept]. *Uchenye zapiski Krymskogo federalnogo universiteta imeni V. I. Vernadskogo. Ekonomika i upravlenie* [Scientific Notes of the V. I. Vernadsky

Crimean Federal University. Economics and Management], 2022, Vol. 8, No. 4 (74), pp. 88–96. (In Russ.).

8. Stepanova T. D. Tekhnologicheskii suverenitet Rossii kak element ekonomicheskoy bezopasnosti [Technological Sovereignty of Russia as an Element of Economic Security]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economy: Yesterday, Today, Tomorrow], 2022, Vol. 12, No. 9A, pp. 567–577. (In Russ.).

9. Faykov D. Yu., Baydarov D. Yu. Na puti k tekhnologicheskomu suverenitetu: teoreticheskie podkhody, praktika, predlozheniya [On the Way to Technological Sovereignty: Theoretical Approaches, Practice, Proposals]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii* [The Economic Revival of Russia], 2023, No. 1 (75), pp. 67–82. (In Russ.).

10. Faltsman V. K. Tekhnologicheskie suverenitety Rossii. Statisticheskie izmereniya [Technological Sovereignities of Russia. Statistical Measurements]. *Sovremennaya Evropa* [Modern Europe], 2018, No. 3 (82), pp. 83–91. (In Russ.).

11. Bauer M., Erixon F. Europe's Quest for Technology Sovereignty: Opportunities and Pitfalls. *ECIPE Occasional Paper*, 2020, No. 02.

12. Crespi F., Caravella S., Mengini M. et al. European Technological Sovereignty: the Emerging Basis for a Political Strategy. *Intereconomics*, 2021, No. 56 (6), pp. 348–354.

13. Edler J., Blind K., Frietsch R., Kimpeler S., Kroll H., Lerch C., Reiss T., Roth F., Schubert T., Schuler J., Walz R. Technology Sovereignty. From Demand to Concept. Karlsruhe, Germany, 2020.

14. Geenens R. Sovereignty as Autonomy. *Law and Philosophy*, 2017, Vol. 36, No. 5, pp. 495–524.

15. Lee K. Rise of Latecomers and Catch-Up Cycles in the World Steel Industry. *Research Policy*, 2017, Vol. 46 (2), pp. 365–375.

16. March Ch., Schieferdecker I. Technological Sovereignty as Ability, Not Autarky. *International Studies Review*, 2023, Vol. 25, Issue 2, viad012.

Сведения об авторе

Лилия Сергеевна Невьянцева

соискатель ИЭ УрО РАН,
отдел региональной промышленной
политики и экономической безопасности.
Адрес: ФГБУН «Институт экономики
Уральского отделения
Российской академии наук»,
620014, Екатеринбург,
ул. Московская, д. 29.
E-mail: lnevyantseva@yandex.ru

Information about the author

Lilia S. Nevyantseva

Post-Graduate Student of the Institute
of Economics of the Ural Branch of the Russian
Academy of Sciences, Department of Regional
Industrial Policy and Economic Security.
Address: Institute of Economics of the Ural
Branch of the Russian Academy of Sciences,
29 Moskovskaya Str., Yekaterinburg, 620014
Russian Federation.
E-mail: lnevyantseva@yandex.ru

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РИСКА СНИЖЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА В УСЛОВИЯХ СТАТИСТИЧЕСКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Н. П. Тихомиров, Т. М. Тихомирова

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

В статье проведен критический анализ различных подходов к оценке риска снижения эффективности инвестиционных проектов, рекомендуемых в научной литературе к практическому использованию. Отмечены их субъективность и высокая неопределенность полученных на их основе результатов. В качестве альтернативы рассмотрены подходы и методы оценки риска снижения эффективности инвестиционного проекта как разности между ожидаемым по проекту и рисковыми значениями его NPV , определяемыми на основе закона распределения этого показателя. При этом рисковая оценка NPV в зависимости от отношения к риску представляет собой либо его среднюю величину в области существования, ограниченную сверху ожидаемым по проекту значением, либо каким-либо квантилем, находящимся в этой области возможных значений NPV . Представлено обоснование нормального закона распределения NPV как сложной случайной величины, образованной совокупностью случайных переменных – характеристик финансовых потоков по проекту и дисконта. Рассмотрен подход к оценке дисперсии закона распределения NPV и зависящих от ее величины рискованных значений, базирующийся на разложении этого показателя в ряд Тейлора при исходных данных, отражающих средние значения и дисперсии его финансовых потоков и дисконта.

Ключевые слова: инвестиционный проект, эффективность, случайная величина, закон распределения, риск, квантиль, дисперсия, ряд Тейлора.

METHODS OF ESTIMATING RISK DEALING WITH DECLINING EFFICIENCY OF INVESTMENT PROJECT IN CONDITIONS OF STATISTIC UNCERTAINTY

Nikolay P. Tikhomirov, Tatiana M. Tikhomirova

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The article analyzes different approaches to estimating risk of declining efficiency of investment projects that are recommended to practical use by academic literature. The author pointed to their subjectivity and high uncertainty of results. As an alternative we can consider approaches and methods of estimating risk of declining efficiency of the investment project as a difference between the expected by the project and risky values of its NPV defined by the law of this figure distribution. In this case the risky NPV assessment depending on the ratio to risk is either its average value in the field of existence limited from above by expected in the project value or any quantile located in the field of possible NPV values. The article presents substantiation of the standard law of NPV distribution as a complicated random value formed by a sum of random variables, i.e. features of finances flows by the project and discount. The author also analyses the approach to estimating dispersion of the NPV distribution law and risky values depending on its amount based on this figure expansion into the Tailor series with initial data showing average values and dispersion of its finance flows and discount.

Keywords: investment project, efficiency, random figure, distribution law, risk, quantile, dispersion, Tailor series.

Введение

Решение о целесообразности вложения капитала в инвестиционные проекты предприниматели обычно принимают на основе сопоставления оценок их ожидаемой эффективности и рисков возможного ее снижения. Заметим, что в научной литературе не существует значительного расхождения во мнениях относительно состава показателей эффективности инвестиционных проектов. В общем случае их можно разделить на две группы – основные и вспомогательные.

К основным относят накопленный поток денежной наличности за период реализации проекта (PV), обычно используемый при оценке эффективности краткосрочных проектов, и чистый дисконтированный доход (NPV), учитывающий по сравнению с PV снижение стоимости ожидаемых значений финансовых потоков по проекту в будущие периоды по сравнению с текущим путем их дисконтирования. Предполагается, что дисконтирование повышает корректность сопоставления эффективностей проектов, различающихся по срокам реализации, что важно при достаточно значительной их продолжительности, особенно в реальной экономике [5]. К вспомогательным показателям эффективности обычно относят внутреннюю норму возврата капиталных вложений (IRR), определяемую как значение дисконта, при котором сумма финансовых поступлений по проекту равна сумме вложенного в него капитала за весь период реализации, период окупаемости капиталных вложений ($\Pi_{ок}$) – продолжительность периода, за который дисконтированные суммы финансовых поступлений и вложений по проекту уравниваются, а также ряд других (индекс доходности, среднюю рентабельность проекта и т. п.).

На практике инвесторы предпочитают проекты с более высокими значениями NPV , предполагая, что этот показатель дает достаточно обоснованное представление об эффективности проекта в целом, хотя и при ряде допущений, связанных с

его определенной абстракцией и неоднозначностью [3; 5]. Значения этого показателя не подтверждаются бухгалтерской отчетностью и рассчитываются на основе прогнозных оценок финансовых потоков платежей и поступлений по проекту, характеризующихся значительной неопределенностью. NPV обладает высокой чувствительностью к дисконту, выбор значений которого достаточно субъективен. Существует значительная неопределенность NPV при наличии нескольких вариантов стратегий реализации проекта и т. п.

Оценки вспомогательных показателей эффективности инвестиционных проектов типа IRR , $\Pi_{ок}$ напрямую зависят от уровня NPV , хотя и содержат в себе дополнительную информацию, в первую очередь об их надежности. Проекты с большими значениями IRR и меньшим периодом окупаемости представляют определенные гарантии инвесторам, что они не понесут существенные убытки при возможных неблагоприятных изменениях условий их реализации.

Вместе с тем при ориентировке на NPV как на основной критерий эффективности инвестиционного проекта теория и практика испытывают определенные сложности с оценкой рисков снижения ожидаемых значений данного показателя, характеризующих потери в доходности проекта по сравнению с ее предполагавшимся уровнем. Эти потери в общем случае могут быть обусловлены ростом платежей, снижением поступлений по проекту, увеличением дисконта (например, из-за более высокой инфляции) по сравнению с ожидаемыми его значениями в будущем.

Осложняет ситуацию тот факт, что рискованные (т. е. неблагоприятные) изменения размеров платежей и поступлений по проекту в каждом году имеют достаточно сложный состав. Например, увеличение размеров выплат может быть обусловлено повышением ожидаемых значений цен на сырье, материалы, технику, необходимые при создании объекта (рыночные риски), авариями при транспортировке грузов, строительстве объекта (риски аварий), не-

исполнением подрядчиками условий контрактов (задержка сроков их исполнения и даже срыв) из-за неблагоприятных изменений законодательства, межстрановых противоречий и т. п. (риски государственного управления и политические) и многими другими неблагоприятными событиями на стадии создания объекта, деятельность которого в будущем должна принести инвесторам доход. Размер этого дохода также может уменьшиться по сравнению с ожидаемой его величиной, например, из-за снижения цен на выпускаемую объектом продукцию, аварий при ее производстве и доставке, уменьшения размера спроса и т. п. Совокупный риск снижения эффективности проекта, обусловленный всем комплексом таких негативных изменений, достаточно сложно оценить [4; 6; 7]. В такой ситуации рекомендуется использовать при оценке этого показателя некоторые упрощенные процедуры. К ним, например, относятся метод варьирования ставки дисконтирования, метод оценки достоверных эквивалентов и некоторые другие [2]. В частности, метод варьирования ставки дисконтирования базируется на предположении, что риск снижения NPV проекта отражает увеличенная ставка дисконта (как правило, определяемая экспертным путем). Размер такого риска в данной ситуации определяется следующим выражением:

$$R(NPV) = NPV(E_0) - NPV(E_1), \quad (1)$$

где $R(NPV)$ – размер риска снижения NPV проекта;

$NPV(E_0)$ – значение NPV проекта, оцененное при базовой ставке дисконта E_0 ;

$NPV(E_1)$ – значение NPV проекта, оцененное при увеличенной ставке дисконта ($E_1 > E_0$), отражающее влияние на этот показатель всей совокупности неблагоприятных изменений условий его реализации.

Метод оценки достоверных эквивалентов базируется на предположении, что совокупный риск снижения эффективности NPV проекта может быть оценен по аналогии с выражением (1) как разность между значением этого показателя, определен-

ным при ожидаемых погодных уровнях потоков выплат и поступлений, и его значением, рассчитанным с учетом возможных неблагоприятных их изменений [1; 5].

Оценки риска снижения NPV проекта, полученные с использованием данных методов, характеризуются существенными неопределенностью и субъективизмом, обусловленными сложностями выбора значений дисконта и потоков выплат и поступлений, достоверно отражающих предполагаемые неблагоприятные изменения их уровней.

На наш взгляд, повышение достоверности оценок риска снижения NPV может быть обеспечено на основе учета при их определении закона распределения этого показателя. Возможные варианты таких оценок (средний риск снижения NPV , квантили риска снижения NPV) имеют конкретное статистическое содержание. Они могут быть получены как разность между ожидаемым (базовым) значением NPV_0 и средним значением и квантилями, соответствующими разным вероятностям неперевышения их уровней, определенными в области $NPV < NPV_0$. В частности, при известной функции плотности распределения NPV ($f(NPV) = f(x)$) оценка среднего риска его снижения может быть получена как разность между значением NPV_0 и средним значением этого показателя в области $NPV < NPV_0$ на основе следующего выражения:

$$\bar{R}(NPV) = \left(x_0 - \frac{\int_{-\infty}^{x_0} xf(x)dx}{\int_{-\infty}^{x_0} f(x)dx} \right) \int_{-\infty}^{x_0} f(x)dx, \quad (2)$$

где x – значение NPV ;

$x_0 = NPV_0$;

$\int_{-\infty}^{x_0} f(x)dx$ – вероятность того, что NPV

находится в области $NPV < NPV_0$. При симметрической функции $f(x)$ значение этой вероятности равно 0,5.

Заметим, что выражение (2) определяет безусловную среднюю величину риска

снижения NPV , а его часть, находящаяся в скобках, – его условную среднюю (при условии $NPV < NPV_0$).

Аналогично квантили риска снижения NPV ниже уровня NPV_α , где α – вероятность события $NPV < NPV_\alpha$, могут быть оценены на основе следующего выражения:

$$R(NPV_\alpha) = (NPV_0 - NPV_\alpha) \cdot \alpha, \quad (3)$$

где NPV_α – значение NPV , полученное на основе условия

$$\int_{-\infty}^{x_\alpha} f(x) dx = \alpha, \quad (4)$$

где α – вероятность того, что значение NPV не превысит уровень $NPV_\alpha = x_\alpha$.

Из набора таких показателей ($\bar{R}(NPV)$, $R(NPV_\alpha)$) по конкретному проекту каждый инвестор может выбрать в качестве риска снижения NPV устраивающее его значение с учетом индивидуального отношения к риску, имеющихся у него ресурсов на компенсацию рискованных потерь и других факторов. Реализация такого подхода на практике сталкивается с проблемой формирования функции плотности распределения NPV . Один из возможных путей ее решения может базироваться на использовании метода имитационного моделирования [1; 8]. Согласно этому методу данная функция формируется на множестве значений NPV , оцененных при различных возможных комбинациях величин дисконта и финансовых потоков проекта с учетом вероятностей их проявления. У каждого реального проекта количество таких комбинаций может быть достаточно велико, а вероятности их проявления сложно оценить из-за отсутствия достаточной статистики. Вследствие этого практическая реализация данного метода затруднена.

В статье рассмотрен альтернативный аналитический метод построения функции плотности распределения NPV , базирующийся на представлении этого показателя как сложной случайной величины, параметры распределения которой зависят от характеристик распределений его составляющих (дисконта и потоков) – их ма-

тематических ожиданий и дисперсий, значения которых могут быть оценены на основе статистики реализации альтернативных проектов, экспертных оценок и других методов.

Цель исследования – разработка методов оценки рисков снижения эффективности инвестиционных проектов, представленной показателем NPV , рассматриваемым как сложная случайная величина, образованная совокупностью случайных ее составляющих.

Представление NPV инвестиционного проекта как сложной случайной величины исходит из предположения, что все его составляющие являются случайными величинами, в общем случае характеризующимися разными законами распределений, но с известными их параметрами – математическими ожиданиями и дисперсиями:

$$\widehat{NPV} = \sum_{t=1}^T \frac{\hat{P}_t - \hat{O}_t}{(1 + \hat{E})^t} = \sum_{t=1}^T \frac{\hat{z}_t}{(1 + \hat{E})^t}, \quad (5)$$

где $\widehat{NPV}$, $\hat{P}_t$, $\hat{O}_t$, $\hat{E}$ – случайные величины (NPV , притоков P_t и оттоков O_t финансовых средств по проекту в году t , дисконта E);

T – период реализации проекта;

$$\hat{z}_t = \hat{P}_t - \hat{O}_t.$$

Подставив в правую часть выражения (5) вместо соответствующих случайных величин их математические ожидания $M[P_t]$, $M[O_t]$, $M[E]$, получим математическое ожидание NPV – $M[NPV] = NPV_0$. При этом заметим, что входящие в числитель правой части выражения (5) переменные рассматриваются как суммы более простых (элементарных) составляющих притоков и оттоков финансовых средств по проекту (стоимостей сырья, оборудования, товаров, потерь от аварий и т. п.):

$$\hat{P}_t = \sum_{i=1}^I \hat{P}_{it}, \quad \hat{O}_t = \sum_{j=1}^J \hat{O}_{jt}, \quad (6)$$

где $i = \overline{1, I}$, $j = \overline{1, J}$ – индексы элементарных составляющих финансовых притоков и оттоков проекта.

При достаточно естественном предположении о независимости элементарных составляющих притоков и оттоков в каждом периоде t , относящихся к разным периодам времени, справедливыми являются следующие выражения, характеризующие математические ожидания и дисперсии числителя выражения (5) и его показателей:

$$\begin{aligned} M[\hat{\Pi}_t] &= \sum_{i=1}^I M[\hat{\Pi}_{it}]; \\ M[\hat{O}_t] &= \sum_{j=1}^J M[\hat{O}_{jt}]; \\ M[\hat{z}_t] &= M[\hat{\Pi}_t] - M[\hat{O}_t]; \\ \sigma^2[\hat{\Pi}_t] &= \sum_{i=1}^I \sigma^2[\hat{\Pi}_{it}]; \\ \sigma^2[\hat{O}_t] &= \sum_{j=1}^J \sigma^2[\hat{O}_{jt}]; \\ \sigma^2[\hat{z}_t] &= \sigma^2[\hat{\Pi}_t - \hat{O}_t] = \sigma^2[\hat{\Pi}_t] + \sigma^2[\hat{O}_t]. \end{aligned} \quad (7)$$

При этом при достаточно большом количестве величин Π_{it} , O_{jt} в соответствии с законом больших чисел можно допустить, что случайная величина $\widehat{NPV}$ распределена по нормальному закону (инвесторы на практике могут ориентироваться и на другой закон распределения NPV , если для этого есть достаточные основания). Математическое ожидание NPV_0 можно оценить с использованием выражения (5), подставив в его правую часть математиче-

ские ожидания соответствующих переменных.

Оценка дисперсии $\widehat{NPV}$ представляет собой более сложную проблему, хотя при детерминированном значении дисконта E этот показатель определяется на основе достаточно простого выражения:

$$\sigma^2[\widehat{NPV}] = \sum_{t=1}^T \frac{\sigma^2[\hat{z}_t]}{(1+E)^{2t}}. \quad (8)$$

Вместе с тем если дисконт E также является случайной величиной, то дисперсия $\widehat{NPV}$ уже должна определяться как дисперсия отношения двух случайных величин (т. е. как дисперсия сложной случайной величины). Несложно показать, что в общем случае дисперсия сложной случайной величины $\hat{y} = (\hat{x}_1, \dots, \hat{x}_n)$, функционально зависящей от случайных переменных $\hat{x}_i$, $i = \overline{1, n}$, может быть определена на основе разложения функции f в ряд Тейлора:

$$\hat{y} = f(\bar{x}_1, \dots, \bar{x}_n) + \sum_{i=1}^n \frac{\partial f(\bar{x}_1, \dots, \bar{x}_n)}{\partial x_i} (\hat{x}_i - \bar{x}_i), \quad (9)$$

где $\bar{x}_i$ – математическое ожидание случайной переменной $\hat{x}_i$, $i = \overline{1, n}$.

С учетом выражения (9) дисперсия случайной переменной $\hat{y}$ может быть определена на основании следующего выражения:

$$\begin{aligned} \sigma_y^2 &= M[\hat{y} - M[\bar{y}]]^2 = M \left[\sum_{i=1}^n \frac{\partial f(\bar{x}_1, \dots, \bar{x}_n)}{\partial x_i} (\hat{x}_i - \bar{x}_i) \right]^2 = \\ &= M \left[\frac{\partial f(\bar{x}_1, \dots, \bar{x}_n)}{\partial x_1}, \dots, \frac{\partial f(\bar{x}_1, \dots, \bar{x}_n)}{\partial x_n} \right] \cdot Cov(\hat{x}) \cdot \left[\frac{\partial f(\bar{x}_1, \dots, \bar{x}_n)}{\partial x_1}, \dots, \frac{\partial f(\bar{x}_1, \dots, \bar{x}_n)}{\partial x_n} \right]^*, \end{aligned} \quad (10)$$

где $Cov(\hat{x})$ – ковариационная матрица случайного вектора $(\hat{x}_1, \dots, \hat{x}_n)$;

символ «*» характеризует вектор-столбец.

При представлении разновременных составляющих NPV в виде соотношений

$$\hat{y}_t = \frac{\hat{z}_t}{(1+\hat{E})^t}, \quad t = \overline{1, T},$$

выражение (10) для каждого t приобретает следующий вид:

где $u_t = (1+\hat{E})^t$.

Подставляя в выражение (11) производные $\frac{\partial y_t}{\partial z_t} = \frac{1}{M[\hat{u}_t]}$ и $\frac{\partial y_t}{\partial u_t} = -\frac{M[\hat{z}_t]}{(M[\hat{u}_t])^2}$, получим:

$$\sigma^2(\hat{y}_t) = \begin{bmatrix} \frac{\partial y_t}{\partial z_t} & \frac{\partial y_t}{\partial u_t} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \sigma_{z_t}^2 & 0 \\ 0 & \sigma_{u_t}^2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \frac{\partial y_t}{\partial z_t} \\ \frac{\partial y_t}{\partial u_t} \end{bmatrix}, \quad (11)$$

$$\sigma^2(\hat{y}_t) = \frac{(M[\hat{u}_t])^2 \cdot \sigma_{z_t}^2 - (M[\hat{z}_t])^2 \cdot \sigma_{u_t}^2}{(M[\hat{u}_t])^4}, \quad (12)$$

где $\sigma_{u_t}^2 = t^2 \cdot (1 + M[\hat{E}])^{2(t-1)} \cdot \sigma_E^2$,

$$M[\hat{u}_t] = (1 + M[\hat{E}])^t. \quad (13)$$

С учетом выражений (12) и (13) окончательное выражение дисперсии отношения

$\frac{\hat{z}_t}{(1 + \hat{E})^t}$ примет следующий вид:

$$\sigma^2 \left[\frac{\hat{z}_t}{(1 + \hat{E})^t} \right] = \frac{\sigma_{z_t}^2 + (M[\hat{z}_t])^2 \cdot t^2 \cdot (1 + M[\hat{E}])^{-2} \cdot \sigma_E^2}{(1 + M[\hat{E}])^{2t}}. \quad (14)$$

При условии независимости отношений $\frac{\hat{z}_t}{(1 + \hat{E})^t}$ дисперсия NPV определяется следующим выражением:

$$\sigma^2[NPV] = \sum_{t=1}^T \frac{\sigma_{z_t}^2 + (M[\hat{z}_t])^2 \cdot t^2 \cdot (1 + M[\hat{E}])^{-2} \cdot \sigma_E^2}{(1 + M[\hat{E}])^{2t}}. \quad (15)$$

Обсуждение результатов

Практическая реализация рассмотренного подхода к оценке риска снижения NPV инвестиционного проекта предполагает наличие достаточных объемов исходной информации, необходимой в первую очередь для оценки дисперсий распределений финансовых потоков и оттоков $\sigma^2[\hat{P}_t]$ и $\sigma^2[\hat{O}_t]$ соответственно в каждом году t . Такая информация может существовать в случае типовых и часто реализуемых проектов (строительство торговых центров, тепловых электростанций и некоторых других) в виде реальных оценок элементарных составляющих их финансовых потоков – $[\hat{P}_{it}^k]$, $[\hat{O}_{jt}^k]$, где k – индекс проекта; i и j – индексы элементарных составляющих его притоков и оттоков.

На основе этих значений можно оценить дисперсии $\sigma^2[\hat{P}_{it}^k]$ и $\sigma^2[\hat{O}_{jt}^k]$, а с использованием выражения (7) – и дисперсии $\sigma^2[\hat{P}_t]$ и $\sigma^2[\hat{O}_t]$.

При отсутствии такой информации при определении искомым дисперсий $\sigma^2[\hat{P}_t]$ и

$\sigma^2[\hat{O}_t]$ могут быть использованы экспертные оценки, базирующиеся на результатах не только количественного, но и качественного анализа вариаций финансовых потоков и оттоков по проекту. Заметим, что с учетом более субъективного характера дисконта каждого проекта, на наш взгляд, экспертное оценивание является наиболее предпочтительным методом определения его дисперсии.

В условиях значительной неопределенности предполагаемых финансовых притоков, оттоков и дисконта проекта при определении риска снижения NPV могут быть использованы методы интервального оценивания, также базирующиеся на использовании экспертных оценок – в данном случае границ существования этих показателей [9]. Исходными данными при реализации этих методов являются нижние и верхние границы интервалов существования составляющих NPV – финансовых потоков и дисконта в каждом году t . Обозначим нижние границы этих показателей как P_t^1 , O_t^1 , E_1 , а верхние – как P_t^2 , O_t^2 , E_2 . На основе этих данных с использованием правил интервальной арифметики можно определить нижнюю и верхнюю границы интервала существования NPV – NPV_1 и NPV_2 соответственно:

$$NPV_1 = \sum_{t=1}^T \frac{P_t^1 - O_t^2}{(1 + E_2)^t},$$

$$NPV_2 = \sum_{t=1}^T \frac{P_t^2 - O_t^1}{(1 + E_1)^t}.$$

Ожидаемое значение NPV обычно приписывается середине интервала этого показателя:

$$NPV_0 = \frac{1}{2} (NPV_1 + NPV_2).$$

Рисковое значение NPV может быть определено на основе критерия Гурвица с использованием субъективного показателя уровня пессимизма инвестора $\lambda \geq 0,5$:

$$NPV_R = \lambda \cdot NPV_1 + (1 - \lambda) \cdot NPV_2.$$

С учетом этих показателей величина риска снижения NPV может быть оценена

по аналогии с выражением (1) как разность:

$$R_{NPV} = NPV_0 - NPV_R.$$

Выводы

Рассмотренные в данной статье методы в целом корректно определяют величину риска снижения $\widehat{NPV}$ как случайного показателя, зависящего от совокупности также случайных его элементарных составляющих – финансовых потоков и дисконта с учетом отношения инвестора к риску, являющегося субъективной характеристикой. В этом заключаются их основные достоинства. Однако этим методам присущи

и определенные недостатки. В частности, они предполагают необходимость использования значительных объемов исходной информации, отражающей математические ожидания и дисперсии элементарных составляющих NPV , которая в случае отсутствия ее на практике может быть дополнена экспертными оценками. Это в определенной степени снижает достоверность полученных на их основе результатов. К тому же получение таких массивов исходных данных является достаточно трудоемкой процедурой.

Список литературы

1. Батьковский А. М., Семенова Е. Г., Трофимец В. Я., Трофимец Е. Н. Оценка рисков инвестиционных проектов на основе имитационного статистического моделирования // Вопросы радиоэлектроники. – 2015. – № 4. – С. 204–222.
2. Бекимбетова Г. М., Шатураев Ж. Н. Основной показатель эффективности инвестиционных проектов – расчет чистой текущей стоимости // The Scientific Heritage. – 2021. – № 77-3. – С. 14–21.
3. Зимин В. А. Инвестиционный проект: его финансирование и эффективность // Теория и практика общественного развития. – 2013. – № 3. – С. 209–211.
4. Ковалев П. П. Особенности оценки рисков инвестиционных проектов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2017. – Т. 7. – № 5А. – С. 251–260.
5. Лившиц В. Н., Миронова И. А., Швецов А. Н. Оценка эффективности инвестиционных проектов в различных условиях // Экономика промышленности. – 2019. – Т. 12. – № 1. – С. 29–43.
6. Сазонов С. П., Пеньков П. Е., Мамедов Ф. Н. Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов // Бизнес. Образование. Право. – 2014. – № 4. – С. 24–27.
7. Троицкая Н. Н. Управление рисками инвестиционного проекта // Индустриальная экономика. – 2020. – № 2. – С. 27–31.
8. Platon V., Constantinescu A. Monte Carlo Method in Risk Analysis for Investment Projects // Procedia Economics and Finance. – 2014. – Vol. 15. – P. 393–400.
9. Shvetsova O. A., Rodionova E. A., Epstein M. Z. Evaluation of Investment Projects under Uncertainty: Multi-Criteria Approach Using Interval Data // Entrepreneurship and Sustainability Issues. – 2018. – Vol. 5. – N 4. – P. 914–928.

References

1. Batkovskiy A. M., Semenova E. G., Trofimets V. Ya., Trofimets E. N. Otsenka riskov investitsionnykh projektov na osnove imitatsionnogo statisticheskogo modelirovaniya [Risk Assessment of Investment Projects Based on Statistical Simulation]. *Voprosy radioelektroniki* [Radio Electronics Issues], 2015, No. 4, pp. 204–222. (In Russ.).
2. Bekimbetova G. M., Shaturaev Zh. N. Osnovnoy pokazatel effektivnosti investitsionnykh projektov – raschet chistoy tekushchey stoimosti [The Main Indicator of the Effectiveness of

Investment Projects – is the Calculation of Net Present Value]. *The Scientific Heritage*, 2021, No. 77-3, pp. 14–21. (In Russ.).

3. Zimin V. A. Investitsionnyy projekt: ego finansirovanie i effektivnost [Investment Project: its Financing and Effectiveness]. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya* [Theory and Practice of Social Development], 2013, No. 3, pp. 209–211. (In Russ.).

4. Kovalev P. P. Osobennosti otsenki riskov investitsionnykh projektov [Features of Risk Assessment of Investment Projects]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today, Tomorrow], 2017, Vol. 7, No. 5A, pp. 251–260. (In Russ.).

5. Livshits V. N., Mironova I. A., Shvetsov A. N. Otsenka effektivnosti investitsionnykh projektov v razlichnykh usloviyakh [Evaluation of the Effectiveness of Investment Projects in Various Conditions]. *Ekonomika promyshlennosti* [The Economics of Industry], 2019, Vol. 12, No. 1, pp. 29–43. (In Russ.).

6. Sazonov S. P., Penkov P. E., Mamedov F. N. Otsenka ekonomicheskoy effektivnosti investitsionnykh projektov [Assessment of the Economic Efficiency of Investment Projects]. *Biznes. Obrazovanie. Pravo* [Business. Education. The Right], 2014, No. 4, pp. 24–27. (In Russ.).

7. Troitskaya N. N. Upravlenie riskami investitsionnogo projekta [Risk Management of an Investment Project]. *Industrialnaya ekonomika* [Industrial Economics], 2020, No. 2, pp. 27–31. (In Russ.).

8. Platon V., Constantinescu A. Monte Carlo Method in Risk Analysis for Investment Projects. *Procedia Economics and Finance*, 2014, Vol. 15, pp. 393–400.

9. Shvetsova O. A., Rodionova E. A., Epstein M. Z. Evaluation of Investment Projects under Uncertainty: Multi-Criteria Approach Using Interval Data. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 2018, Vol. 5, No. 4, pp. 914–928.

Сведения об авторах

Николай Петрович Тихомиров

доктор экономических наук, профессор,
заслуженный деятель науки
Российской Федерации, профессор кафедры
математических методов в экономике
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Tikhomirov.NP@rea.ru

Татьяна Михайловна Тихомирова

доктор экономических наук, профессор,
почетный работник высшего
профессионального образования Российской
Федерации, профессор кафедры
математических методов в экономике
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Tikhomirova.TM@rea.ru

Information about the authors

Nikolay P. Tikhomirov

Doctor of Economics, Professor,
Honored Scientist of the Russian Federation,
Professor of the Department for Mathematical
Methods in Economics of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: Tikhomirov.NP@rea.ru

Tatiana M. Tikhomirova

Doctor of Economics, Professor,
Honorary Worker of Higher Professional
Education of the Russian Federation,
Professor of the Department
for Mathematical Methods in Economics
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: Tikhomirova.TM@rea.ru

ПОДХОД К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ КОГНИТИВНОЙ МОДЕЛИ

А. А. Дрошкин

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

В статье рассматривается общепринятое определение качества программного продукта, которое отражает степень его соответствия ожиданиям пользователей. Исследование посвящено изучению качества программного обеспечения и требований к нему, при этом акцентируется внимание на том, что качество программного обеспечения зависит от степени его соответствия ГОСТ Р ИСО/МЭК 25010-2015. Предлагается использование общей модели качества для оценки программного обеспечения посредством анализа экспертных оценок и их агрегирования с использованием математического инструмента когнитивных карт. Применение когнитивных карт позволяет оценить текущее качество программного продукта. Вместе с тем появляется возможность выявления управляемых факторов качества программного продукта, воздействуя на которые возможно увеличить его целевой показатель качества. Результаты представленного исследовательского труда могут быть использованы на практике при разработке и оценке качества программного обеспечения различного уровня сложности и специфики.

Ключевые слова: качество программного продукта, характеристика качества, подхарактеристика качества, модель качества программного продукта, когнитивная карта, нечеткая когнитивная карта.

THE APPROACH TO ESTIMATING SOFTWARE QUALITY BASED ON COGNITIVE MODEL

Aleksandr A. Drozhkin

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The article studies generally accepted estimation of software quality, which shows its compliance with users' expectations. The research deals with investigation of software quality and requirements to it and focuses on the fact that software quality depends on its correspondence to GOST R ISO/MEK 25010-2015. It is proposed to use a common model of quality in order to estimate software by analyzing expert appraisals and their aggregation through the mathematic tool of cognitive maps. The use of cognitive maps gives an opportunity to estimate the quality of software product. At the same time we can get a possibility to identify controlled factors of software product quality, affecting which we can increase its target factor of quality. Findings of the research can be used in practice to develop and estimate software quality on different levels of difficulty and specialization.

Keywords: software quality, quality characteristic, quality sub-characteristic, model of software product quality, cognitive map, odd cognitive map.

Введение

На сегодняшний день при существующей тенденции глобализации социально-экономических процессов одним из стратегических направлений развития всех сфер человеческой деятельности является внедрение

информационно-коммуникационных технологий и систем нового поколения, которые, как правило, отличаются большей сложностью, наукоемкостью, высокой стоимостью проектно-конструкторских работ.

На практике подсистемы управления обычно представляют собой совокупность методов, производственных процессов, программно-технических средств, программных продуктов (программного обеспечения), которые составляют технологический комплекс, обеспечивающий сбор, хранение, обработку, поиск и передачу информации.

Особое место в комплексной оценке перспективных проектов подсистем управления занимают вопросы анализа их качества. Так, в любом государстве существуют стандарты и документы, на основе которых производится оценка качества программного продукта. В России она базируется на отечественных стандартах.

В научной среде под понятием «качество программного продукта» подразуме-

вают соответствие конечного информационного продукта требованиям к нему потребителей или заинтересованных сторон. Другими словами, качество программного продукта является интегральной характеристикой всех его положительных сторон [2].

При оценке качества программного продукта уделяют внимание следующей совокупности его качественных характеристик, которая может увеличиваться на базе определенных методов его оценки: производительности, эффективности, удовлетворенности, свободе от риска, покрытию контекста. Названные качественные характеристики составляют модель качества при использовании программного продукта. Структура данной модели представлена на рис. 1.

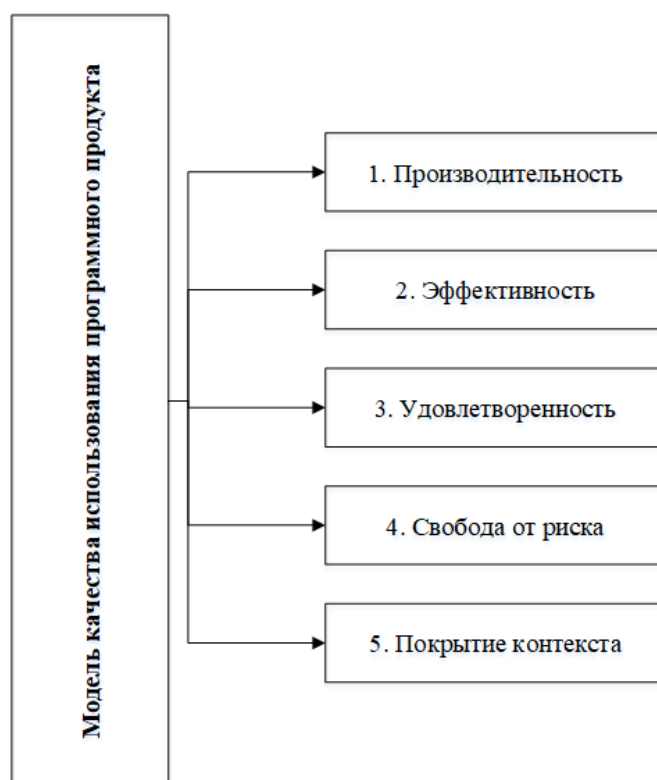


Рис. 1. Структура модели качества при использовании программного продукта (характеристики модели)

Также на практике выделяют вторую модель качества программного продукта, которая является общей моделью [8]. Структура данной модели представлена на

рис. 2. Основные качественные характеристики программного продукта, представленные на общей модели (рис. 2), невозможно выразить числовым значением, по-

этому данную модель заменяют абстрактной, которая помогает разделить общие характеристики качества программного продукта на подхарактеристики, тем са-

мым создавая что-то вроде смоделированного дерева решения для оценки качества продукта.

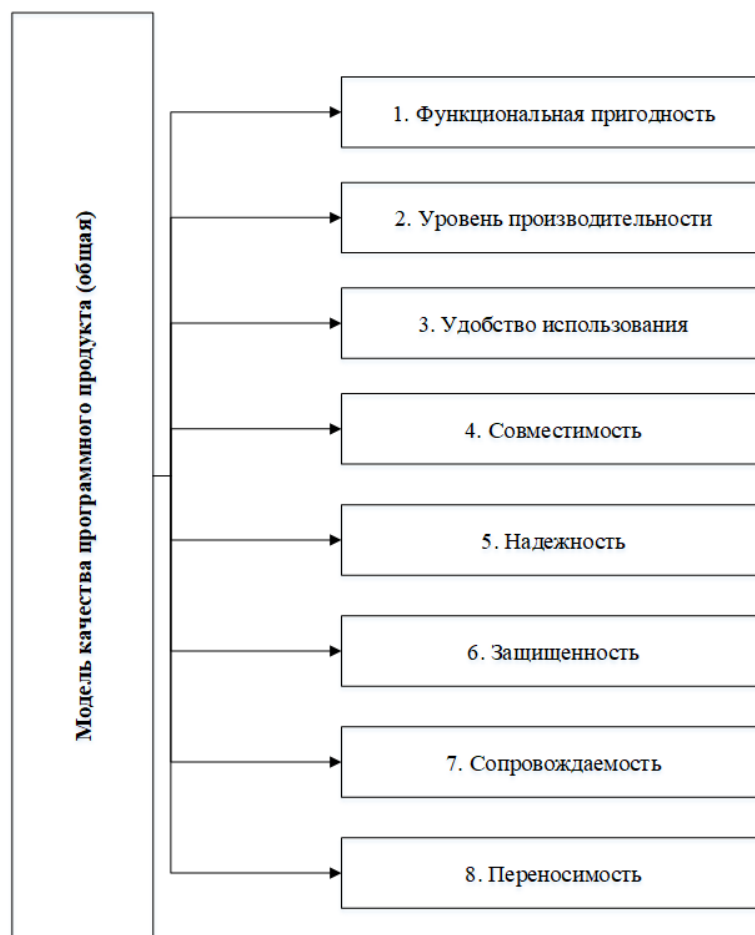


Рис. 2. Структура модели качества программного продукта (общая модель)

За подхарактеристику качества программного продукта принимают более детализированный показатель определенной характеристики [2].

Обобщенная модель качества программного продукта представлена на рис. 3.

Для того чтобы осуществить оценку качественных характеристик программного обеспечения (продукта), каждую характеристику детализируют на важные (нужные) наборы свойств, которым на практике можно присвоить определенное числовое значение по шкале, либо определяют ее вес (рейтинг), чтобы впоследствии была возможность присвоить подхарактеристи-

ке определенное числовое значение по шкале. После такого измерения наборов свойств осуществляют оценку родительской подхарактеристики, а затем и общего показателя качества программного продукта – общей характеристики.

Важно отметить, что приобретенный опыт IT-специалистов свидетельствует о том, что характеристики качества программного обеспечения должны определяться всеми заинтересованными лицами с целью убрать риски предоставления некачественного продукта потребителям, так как данные риски приводят к достаточно емким экономическим и репутационным потерям. Именно применение различных

подходов к оценке качества программного обеспечения может снизить возникновение рисков, поскольку математический аппарат многих качественных средств оценки позволяет формализовать числен-

но неизмеримые факторы, которыми являются характеристики и подхарактеристики в обобщенной модели качества программного продукта.

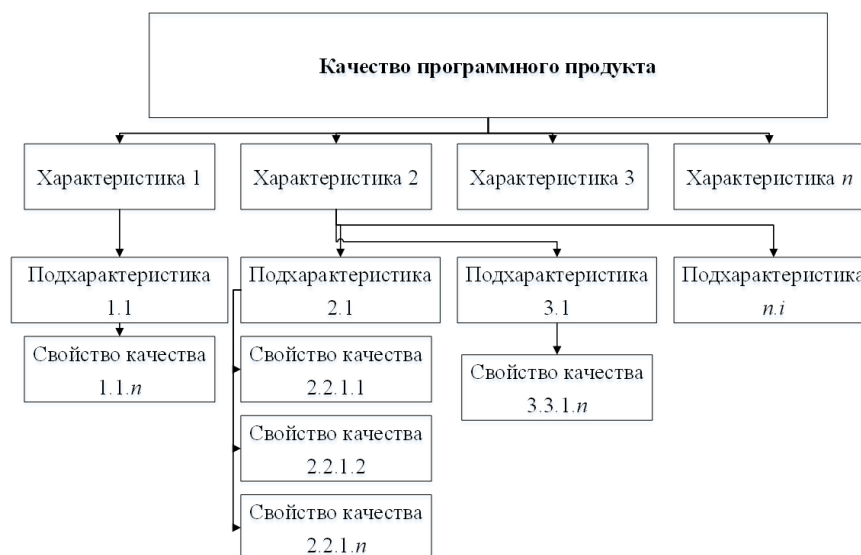


Рис. 3. Обобщенная модель качества программного продукта

На сегодняшний день существуют различные подходы к оценке качества программного обеспечения, которые делятся на количественные и качественные [5].

Среди средств качественной оценки программного обеспечения выделяют [4]:

- когнитивные карты;
- имитационное моделирование;
- когнитивные игры;
- методы классификации, типологизации и систематизации данных;
- экспертное оценивание, теорию поведения и иерархический факторный анализ.

Средствами количественной оценки программного обеспечения являются:

- дифференциальные или разностные уравнения;
- теория оптимального управления;
- динамические игры;
- детерминированный и стохастический факторные анализы.

Классификация подходов к оценке качества программного обеспечения в зави-

симости от цели его оценки представлена на рис. 4.

Для оценки ряда факторов, влияющих на процесс создания (разработки и проектирования) и использования сложных подсистем управления (программных продуктов), на практике все чаще используются когнитивные модели. Достоинство подобного подхода заключается в том, что для конкретной предметной области удается выявить индикаторы (факторы), определяющие уровень программного обеспечения [2].

Когнитивное моделирование базируется на слабоструктурированных сценариях, когда в контурах информационного взаимодействия подсистем управления (программного обеспечения) учитывают элементы, а также технологические особенности различной природы, организационные структуры, экономические, социальные, культурные и правовые факторы [3; 4; 6]. Список факторов может быть достаточно широким в зависимости от анализируемо-

го программного продукта, наличия у о структуре его внутренних и внешних аналитика важной (нужной) информации связей.



Рис. 4. Классификация подходов к оценке качества программного обеспечения [4]

Когнитивное моделирование при оценке качества программного обеспечения базируется на построении когнитивных карт (КК), являющихся мощным средством для формирования и уточнения модели функционирования (обеспечения) программного продукта. Если полностью известна модель состояний продукта, то с помощью, например, аппарата дифференциальных (либо разностных) уравнений и теории оптимального управления можно получить результаты оценивания вектора состояния объекта (программного продукта) либо решать задачи выбора и принятия решений [7].

Дополнительные возможности при использовании когнитивного моделирования для оценки качества программного обеспечения появляются при совмещении

КК и аппарата нечетких множеств [1], что составляет суть нечетких КК (НКК).

На сегодняшний день когнитивное моделирование с использованием нечетких КК позволяет шире рассматривать проблемы повышения качества программных продуктов либо их элементов (программного обеспечения). В ходе проведения сертификации программного обеспечения наряду с контролем его качества осуществляется оценка процесса разработки тестируемого продукта. КК позволяют дополнительно учитывать факторы не только технологического уровня производства продукта, но и технологии его внедрения, экономические аспекты рыночной реализации, социального восприятия. Это дает возможность своевременно улавливать и внедрять в производство новые запросы рынка.

В ходе исследования была осуществлена практическая апробация метода НКК на основе оценки определенного программного обеспечения, а именно оценка качества программного продукта, позволяющая клиентам совершать покупки инвестиционных монет и слитков онлайн, а также хранить активы (взимая единовременную выплату с клиента за хранение), благодаря чему инвестиционная монета не теряет в цене из-за различных физических воздействий.

Оценка качества программного обеспечения и разработка общей модели качества продукта рассматривались с позиции их функциональной пригодности (А), что является основной и важной характеристикой продукта для конечного пользователя.

Функциональной пригодностью программного продукта называют степень выполнения функций в соответствии с заявленными, подразумеваемыми потребностями пользователей при использовании в указанных условиях. Понятие «пригодность», которое обобщено в рамках стандарта, включает следующие подхарактеристики:

В – функциональную полноту;

С – функциональную корректность;

Д – функциональную целесообразность.

Описание факторов (наборов свойств), влияющих на подхарактеристики характеристики «Функциональная пригодность» программного продукта и определяющих его уровень, представлены в табл. 1.

Таблица 1

Описание факторов, влияющих на подхарактеристики характеристики «Функциональная пригодность» программного продукта

Характеристика	Подхарактеристика	Фактор (свойство)	Примечание
А – функциональная пригодность	В – функциональная полнота	Е – онлайн-покупка (онлайн-продажа) инвестиционных монет	Обеспечение конечного пользователя функционалом онлайн-покупок и онлайн-продаж инвестиционных монет
		Ф – онлайн-пополнение (онлайн-вывод) денежных средств	Обеспечение конечного пользователя функционалом онлайн-пополнения и онлайн-вывода денежных средств
		Г – онлайн-информирование об определенном инвестиционном продукте (цена покупки, цена продажи, количество в наличии и пр.)	Обеспечение конечного пользователя функционалом онлайн-информирования об определенном инвестиционном продукте
	С – функциональная корректность	Н – онлайн-хранение купленных инвестиционных монет в онлайн-кошельке	Обеспечение конечного пользователя функционалом онлайн-кошелька для хранения купленных инвестиционных монет
	Д – функциональная целесообразность	І – онлайн-идентификация пользователя	Обеспечение конечного пользователя функционалом онлайн-идентификации с целью безопасности при операциях с инвестиционными монетами в программном продукте

При оценке качества программного обеспечения было также учтено, что фак-

торы, которые представлены в табл. 1, могут влиять не только на одну подхарактер-

ристику качества продукта, но и на несколько. Основные факторы, влияющие на подхарактеристики характеристики «Функциональная пригодность» программного продукта, напрямую влияют на подхарактеристику В – функциональную полноту.

Для упрощения оценки качества программного продукта на основе НКК в исследовании была принята следующая система (шкала) оценивания:

1. Диапазон значений (шкала оценивания) – от –1 до +1.
2. –1 – полное отсутствие заявленного функционала программного продукта либо отсутствие связи фактора и подхарактеристики.
3. +1 – полное соответствие заявленного функционала программного продукта.
4. 0 – частичное соответствие заявленного функционала программного продукта либо отсутствие связи фактора и подхарактеристики (табл. 2) [9].

Таблица 2

Система (шкала) оценивания оценки качества программного продукта на основе НКК

Интервал значений	Текстовая интерпретация
–1,00	Полное отсутствие соответствия
(+0,00)–(+0,99)	Частичное соответствие
+1,00	Полное соответствие

По данной шкале оценивания была произведена оценка влияния представленных в табл. 1 факторов на определенную подхарактеристику качества программного продукта.

Расчет влияния основных факторов (свойств) на подхарактеристики характеристики «Функциональная пригодность» программного продукта при оценке его качества на основе НКК был произведен при помощи составления матрицы влияния, которая представлена в табл. 3.

Таблица 3

Матрица влияния основных факторов (свойств) на подхарактеристики характеристики «Функциональная пригодность» программного продукта

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A	–	–	–	–	–	–	–	–	–
B	–	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	–	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D	–	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E	–	+1,00	0,00	+1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
F	–	+1,00	+1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	–	+0,55	0,00	–1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
H	–	+1,00	+1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I	–	–1,00	0,00	–1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

На основе результатов расчета фрагмента НКК при оценке качества программного продукта, которые представлены в табл. 3, был сделан вывод, что отсутствие онлайн-идентификации конечного пользователя в программном обеспечении сильнее всего оказывает негативное влияние на качество программного продукта.

Изменить влияние данного фактора на качество программного продукта в положительную сторону возможно, если в общий функционал программного обеспечения добавить (разработать, создать, предоставить) онлайн-идентификацию конечных пользователей.

Фрагмент НКК при оценке качества программного обеспечения, где основной его качественной характеристикой выде-

лена функциональная пригодность, представлен на рис. 5.

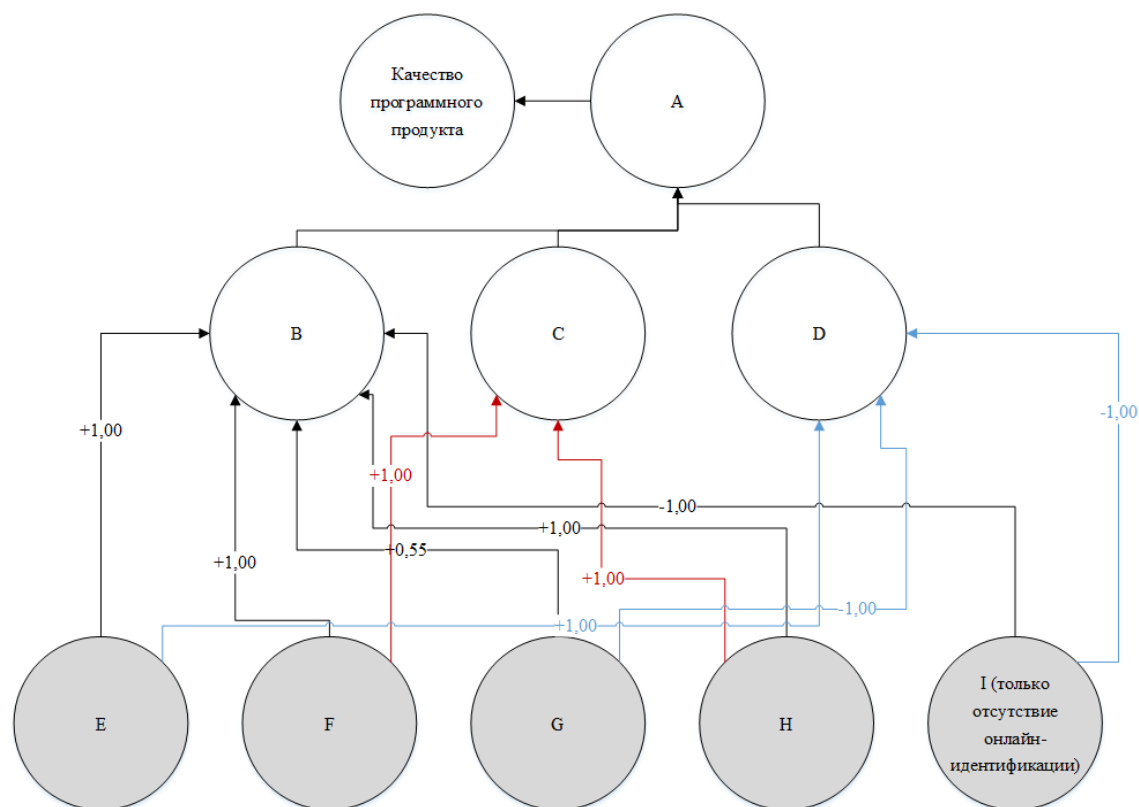


Рис. 5. Фрагмент НКК при оценке качества программного обеспечения

Так, у конечного пользователя данным программным продуктом есть возможность совершать онлайн-продажу и онлайн-покупку инвестиционных монет. Она предоставлена в полном объеме, поэтому влияние данного фактора на подхарактеристику было оценено на +1. Также конечный пользователь имеет возможность осуществлять онлайн-пополнение кошелька и онлайн-вывод из него денежных средств. Она также предоставлена в полном объеме с заявленной функциональностью, поэтому влияние данного фактора на подхарактеристику было оценено на +1. Но функционал онлайн-информирования конечного пользователя об определенном инвестиционном продукте (цена покупки, цена продажи, количество в наличии и пр.) в данном программном продукте соответ-

ствует заявленной функциональности не в полной мере (указывается не вся информация в личном кабинете пользователя), поэтому влияние данного фактора на подхарактеристику было оценено на 0. Аналогичными рассуждениями были соединены все остальные факторы с подхарактеристиками, т. е. определено их влияние на них.

Поскольку был сделан вывод, что именно отсутствие онлайн-идентификации конечного пользователя в программном обеспечении сильнее всего оказывает негативное влияние на качество программного продукта, то было принято решение изменить влияние данного фактора на качество программного продукта в положительную сторону, предположив, что общий функционал программного обеспечения вклю-

чает онлайн-идентификацию конечных пользователей. При этом структура НКК при оценке качества программного про-

дукта изменилась и приняла вид, представленный на рис. 6.

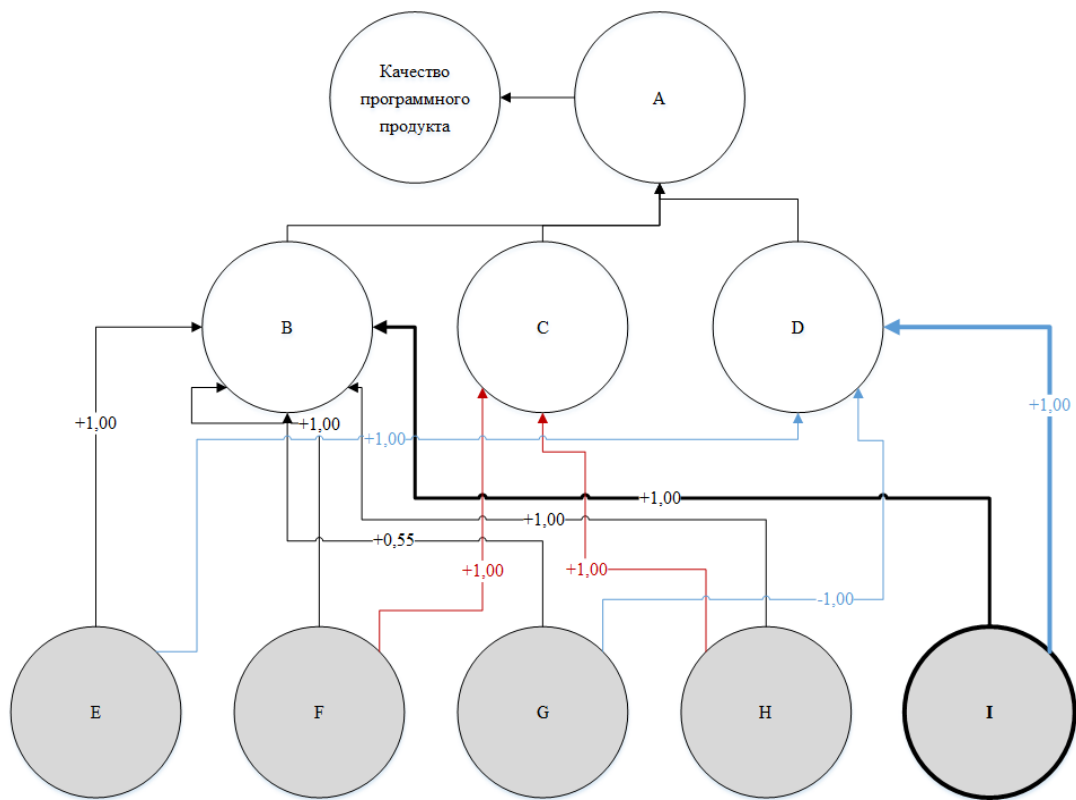


Рис. 6. Фрагмент НКК при оценке качества программного обеспечения (с учетом положительного влияния фактора I)

Расчет фрагмента НКК при оценке качества программного продукта с учетом положительного влияния фактора I (он-

лайн-идентификации пользователя) произведен при помощи составления матрицы влияния, которая представлена в табл. 4.

Таблица 4
Матрица влияния основных факторов (свойств) на подхарактеристики характеристики «Функциональная пригодность» программного продукта (с учетом положительного влияния фактора I)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E	-	+1,00	0,00	+1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
F	-	+1,00	+1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
G	-	+0,55	0,00	-1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
H	-	+1,00	+1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I	-	+1,00	0,00	+1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

На основе результатов расчета фрагмента НКК при оценке качества программного продукта, которые представлены в табл. 4, был сделан вывод, что отсутствие негативных факторов при положительном влиянии фактора I повышает качество программного продукта, который приобретает свойство максимального соответствия функциональной пригодности.

Заключение

Исходя из результатов исследования можно сделать ряд выводов.

Важной составляющей оценки любого разработанного программного продукта является определение его качества, которое не всегда можно измерить точным числом. Поэтому на практике в основном применяется обобщенная модель качества.

Для различных ИТ-разработок качественные характеристики к программному продукту должны определяться еще в начале его разработки всеми заинтересованными лицами (конечными пользователями), что помогает снижать экономические и репутационные риски. При оценке качественных характеристик программного продукта наиболее эффективно применение построения когнитивной модели и

нечеткой когнитивной карты, которая является мощным средством наглядного представления оценки качества в виде взвешенного ориентированного графа и позволяет численно формализовать неизмеримые факторы.

Применение нечетких когнитивных моделей на практике позволяет построить НКК, спрогнозировать изменение целевого фактора в зависимости от других факторов. Построение НКК базируется на статическом анализе, в результате которого оцениваются факторы влияния на целевой показатель (функциональную пригодность и удовлетворенность), и на динамическом анализе, в результате которого происходит прогнозирование изменения целевого показателя в зависимости от изменения каких-либо значимых (на которые можно влиять) факторов.

В качестве примера эффективного применения когнитивных карт была осуществлена практическая апробация метода НКК на основе оценки функциональной пригодности программного продукта, а также оценки удовлетворенности им конечных пользователей.

Список литературы

1. Борисов В. В., Круглов В. В., Федулов А. С. Нечеткие модели и сети. – 2-е изд. – М. : Горячая линия – Телеком, 2017.
2. Бурый А. С. Информационно-поисковые социотехнические системы: термины и определения. – М. : Горячая линия – Телеком, 2018.
3. Бурый А. С., Стреха А. А. Когнитивный подход к управлению организационными изменениями предприятий // Транспортное дело России. – 2015. – № 4. – С. 3–6.
4. Горелова Г. В. О когнитивном моделировании сложных систем, инструментарий исследований // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2012. – № 6 (131). – С. 236–240.
5. Мельник М. С., Орехов В. Д., Подвесовский А. Г., Солодуха П. В., Причина О. С. Многофакторная оценка показателей динамического моделирования программ управления эффективностью научного труда. – URL: https://world-evolution.ru/pdf/9R_93_Multifactor_Assessment.pdf (дата обращения: 20.03.2023).
6. Монахов М. Ю., Семенова И. И. Когнитивная модель оценки уровня достоверности информации в синтезируемой научно-производственной документации // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 1.
7. Федулов А. С., Борисов В. В. Модели системной динамики на основе нечетких реляционных когнитивных карт // Системы управления, связи и безопасности. – 2016. – № 1. – С. 66–80.

8. Щербатов И. А. Математические модели сложных слабо формализуемых систем: компонентный подход // Системы. Методы. Технологии. – 2014. – № 2 (22). – С. 70–78.

9. Kosko B. Fuzzy Cognitive Maps // International Journal of Man-Machine Studies. – 1986. – Vol. 24 (1). – P. 65–75.

References

1. Borisov V. V., Kruglov V. V., Fedulov A. S. Nechetkie modeli i seti [Illegible Models and Nets]. 2nd edition. Moscow, Hot Line – Telecom, 2017. (In Russ.).

2. Buryy A. S. Informatsionno-poiskovye sotsiotekhnicheskie sistemy: terminy i opredeleniya [Information and Search Socio-Technical Systems: Terms and Definitions]. Moscow, Hot Line – Telecom, 2018. (In Russ.).

3. Buryy A. S., Strekha A. A. Kognitivnyy podkhod k upravleniyu organizatsionnymi izmeneniyami predpriyatiy [Cognitive Approach to Managing Organizational Changes at Enterprises]. *Transportnoe delo Rossii* [Transportation in Russia], 2015, No. 4, pp. 3–6. (In Russ.).

4. Gorelova G. V. O kognitivnom modelirovanii slozhnykh sistem, instrumentariy issledovaniy [Concerning Cognitive Modeling of Complicated Systems, Tools of Research]. *Izvestiya YUFU. Tekhnicheskie nauki* [Izvestiya YUFU. Technical Sciences], 2012, No. 6 (131), pp. 236–240. (In Russ.).

5. Melnik M. S., Orekhov V. D., Podvesovskiy A. G., Solodukha P. V., Prichina O. S. Mnogofaktornaya otsenka pokazateley dinamicheskogo modelirovaniya programm upravleniya effektivnostyu nauchnogo truda [Multi-Factor Assessment of Figures of Dynamic Modeling Programs for Managing Academic Labour Efficiency]. (In Russ.). Available at: https://world-evolution.ru/pdf/9R_93_Multifactor_Assessment.pdf (accessed 20.03.2023).

6. Monakhov M. Yu., Semenova I. I. Kognitivnaya model otsenki urovnya dostovernosti informatsii v sinteziruемой nauchno-proizvodstvennoy dokumentatsii [Cognitive Model of Assessing Reliability of Information in Synthesized Scientific and Industrial Documents]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Current Problems of Science and Education], 2014, No. 1. (In Russ.).

7. Fedulov A. S., Borisov V. V. Modeli sistemnoy dinamiki na osnove nechetkikh relyatsionnykh kognitivnykh kart [Models of System Dynamics Based on Illegible Reporting Cognitive Maps]. *Sistemy upravleniya, svyazi i bezopasnosti* [Systems of Management, Communication and Security], 2016, No. 1, pp. 66–80. (In Russ.).

8. Shcherbatov I. A. Matematicheskie modeli slozhnykh slabo formalizuemyykh sistem: komponentnyy podkhod [Mathematic Models of Complicated Poorly Formalized Systems: Component Approach]. *Sistemy. Metody. Tekhnologii* [Systems. Methods. Technologies], 2014, No. 2 (22), pp. 70–78. (In Russ.).

9. Kosko B. Fuzzy Cognitive Maps. *International Journal of Man-Machine Studies*, 1986, Vol. 24 (1), pp. 65–75.

Сведения об авторе

Александр Андреевич Дрошкин

соискатель кафедры прикладной информатики и информационной безопасности РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: morgfrimen@yandex.ru

Information about the author

Aleksandr A. Drozhkin

Candidate of the Department for Applied Informatics and Information Security of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 109992, Russian Federation;

E-mail: morgfrimen@yandex.ru

ПУТИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ БЕЛКОВ ГРУППЫ КОЛЛАГЕНА И ВОЗМОЖНОСТИ ЭКСПРЕСС-МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

А. Ю. Соколов

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

В статье представлены новые данные о структуре и свойствах биополимеров, формирующих основу побочного коллагенсодержащего сырья мясной промышленности, а также сектора первичной обработки коллагенсодержащего сырья. С целью решения проблем отраслевого импортозамещения, анализа структуры и свойств сложных белков автором проведен краткий анализ конъюнктуры информации, представлены результаты изучения отдельных свойств белковых систем и даны рекомендации по развитию данной темы. Теоретические разработки могут использоваться для создания технологий пищевых добавок, заменителей липидных фракций, покрытий продуктов, продуктов с нетрадиционными структурой и свойствами, специализированного питания, включая добавки из группы спортивного питания. На наш взгляд, наиболее востребованными товарными позициями в ближайшее время будут среды, ингредиенты, продукты с высокой биологической активностью, биосовместимые или редактируемые гели, комбинированные гели, косметические средства, препараты для стимуляции роста и развития растений, животных, нано- и биоструктуры, полимеры с памятью формы для роботизированных конструкций и т. д. К сожалению, какого-либо систематизированного принципа создания актуальной базы знаний по отечественным и зарубежным продуктам данного сегмента не предложено, однако автор может рекомендовать теоретико-методологические подходы к организации производства белковых систем, контролю их качества, созданию баз данных, сайтов научной направленности.

Ключевые слова: проблема белка, особенности структуры и свойств биополимеров, белковые добавки и напитки, полимеры с памятью формы.

WAYS OF IMPORT-SUBSTITUTING PROTEINS OF COLLAGEN GROUP AND POSSIBILITIES OF EXPRESS-METHODS OF RESEARCH

Aleksandr Yu. Sokolov

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article provides new data concerning the structure and features of biopolymers that form the basis of by-product collagen-containing raw materials of meat processing industry and the sector of primary treatment of collagen-containing raw materials. In order to resolve the problem of import-substitution, analysis of the structure and features of complicated proteins the author analyzed briefly the economic situation, showed results of investigating certain properties of protein systems and put forward recommendations on the subject development. Theoretical findings can be used for the development of food additive technologies, lipid fraction substitutions, food toppings, food with non-conventional structure and properties, specialized nutrition, including additives of the sport group. According to the author, product groups in demand will include matters, ingredients, food with high biological activity, bio-compatible or modified gels, combined gels, cosmetic preparations, remedy for stimulating growth and development in plants, animals, nano- and bio-structures, polymers with shape memory meant for robotized constructions, etc. Unfortunately, there is no systemized principle for developing the necessary knowledge base for home or overseas products in this segment, however, the author can recommend theoretical and methodological approaches to protein system production, control over their quality, database and academic site development.

Keywords: protein problem, specific features of the structure and properties of biopolymers, protein additives and drinks, polymer with shape memory.

С целью решения общей проблемы белка, создания отечественных инновационных технологий необходимы прогрессивные решения для оптимального использования белковых ресурсов в индустрии питания [5; 6]. В нашей стране проблема белкового питания решается давно, при этом были серьезные успехи, однако в период с 2014 по 2023 г. назрела острая необходимость отраслевого импортозамещения, в частности, для внедрения как технологий, так и отечественных белковых добавок специализированного назначения, в том числе препаратов для спортивного питания взамен импортных (из Великобритании, Китая, Франции, Швеции), которыми наводнен рынок России.

Анализ вторичных маркетинговых данных (Yandex, Yandex.Word Stat, Google, Google Analytics и др.) свидетельствует, что на рынке преобладает продукция следующего назначения:

- косметическая, средства гигиены;
- белковые добавки из группы стабилизирующих мясные и другие продукты питания;
- специализированные продукты питания, реализуемые через магазины здорового питания, спортивные торговые точки, аптечные сети и т. д.;
- ветеринарные препараты;
- медицинские материалы: губки, матрицы, нити, биорезорбируемые компоненты;
- продукты для аналитической, препаративной химии, а именно сорбенты определенного вида, вспомогательные средства для хроматографии и т. п.

Развивая предложенную классификацию, можно представить и формы новых субстанций на основе белков из группы волокнообразующих:

- активированные среды;
- биоактивные вещества (белки, пептиды, волокна и др.);
- белки (как пищевые добавки, ингредиенты, парафармацевтические препараты);

- биосовместимые/редактируемые гидрогели;
- гидролизаты (химические, ферментные, комбинированные обработки);
- гидролизаты белка, оптимизирующие качество растительного сырья в условиях холодильного хранения [3];
- комбинированные золи и гели (на основе белков, клетчатки, гидроколлоидов);
- наноструктуры, наноконплексы, фибриллы;
- полимеры с памятью формы для создания покровов роботизированных комплексов;
- скаффолды – каркасы для стимулирования роста клеток и тканей;
- стабилизирующие системы – протеины, клетчатка, гидроколлоиды, их смеси;
- покрытия для продуктов питания;
- смеси белковые композитные сухие.

Анализ разрабатываемых в России и мире субстанций функциональной направленности [1] предопределил выбор собственных объектов исследований, а именно коллагенсодержащего сырья, белковых препаратов, полученных лабораторным способом, и специализированных продуктов (сухих композитов) для спортивного и фитнес-питания, представленных в сетевых магазинах.

Коллагенсодержащее сырье было представлено продуктами переработки свинины – кожным покровом свиней и отходами (кусками), получаемыми путем контурирования шкур на мясокомбинатах или заготовительных пунктах. Предварительно сырье мездрили на машине типа ММ или иностранных моделей, разрезали на куски 50 мм², обрабатывали в гидролизующей среде, позволяющей химически трансформировать структуру сложных биополимеров, удалить эпидермис, корни щетины и т. д.

Далее необходим синтез новых белковых препаратов с целью их перевода в товарный продукт для получения ингредиентов, функционального и/или спортивного питания. Такой синтез направлен

прежде всего на обеспечение функциональности продуктов, а именно обогащение белком животного происхождения.

Процессы получения товарного белкового продукта включают сушку, в том числе сублимационную вакуумную, до достижения остаточной влаги на уровне 1,5–2,0%, измельчение методом растирания до состояния волокон или порошков, контроль качества, непосредственное введение в пищевую систему, например, мясной фарш, или упаковывание в крафт- или по-

лимерные пакеты, банки и др., удобные для хранения, транспортирования, выкладки и т. п.

В качестве базы для сравнения собственных разработок использованы коммерческие образцы коллагенсодержащих продуктов. На рис. 1 представлены фото различных препаратов и продукции с включением гидролизатов коллагена. Принципиальные различия связаны с формой препаратов, дозировкой целевого ингредиента, его типом (I, II, III и т. д.).



Рис. 1. Ассортимент пищевых добавок и продуктов, обогащенных гидролизатами коллагена: а – коллагены в виде порошка и напитка; б – напиток коллагеновый с глюкозамин сульфатом и витамином С; в – батончики спортивные; г – аптечные препараты коллагенов, дифференцированные по типам

В западных странах развивается концепция коллагеновой диеты. При разработке препаратов коллагены дифференцируют по типам с целью обоснования их функционального действия на конкретные органы и ткани (кожный покров, хрящи, связки, сухожилия, сосуды, эндомизий и т. п.). В нашей стране такие зарубежные препараты получили определенное распространение. При этом стали появляться и продукты, созданные отечественными специалистами [2; 7].

Обращает на себя внимание высокая стоимость препаратов коллагена, составляющая 1–3 тыс. рублей за баночку массой в диапазоне 50–200 г.

По данным Министерства здравоохранения Российской Федерации, сегодня непростая ситуация сложилась с обеспечением потребителей продуктами функционального назначения при их потенциальной востребованности. Уже отмечено, что

основной сегмент продуктов специализированного питания производят зарубежные компании или их филиалы на территории Российской Федерации. В России представлены такие функциональные продукты, как кисломолочные продукты, хлебобулочные изделия, напитки, готовые завтраки, кондитерские товары, что отражено в государственной политике в области производства функциональных и специализированных пищевых продуктов. Вместе с тем меньше продуктов, разработанных на мясной основе, на базе белков и т. п.

Для достижения целей технологического суверенитета Российской Федерации в отечественных исследованиях сложилось практическое направление получения различных гидролизатов биополимеров, растворов пептидов, аминокислот, в частности в виде стимуляторов роста и развития для биологических объектов [6]. Многие науч-

но-производственные компании освоили производство добавок, напитков функционального назначения, например, линейки добавок и напитков с гидролизатами коллагенов с различными дополнительными функциональными ингредиентами растительного и животного происхождения. Добавками являются глюкозамины, витамины, в частности витамин С, экстракты босвеллии или ладана, препараты инулина в качестве пребиотика [2] и ряд других. Однако далеко не все компоненты производят в нашей стране.

Какие процессы положены в основу переработки сырьевых ресурсов животного белка для выработки указанных выше субстанций? Прежде всего это гидролиз, модификация гидролизатов, их стабилизация, эмульгирование. Однако для выбора рациональных способов переработки необходимо исследование малоизученных свойств объектов, включая структурные, теплофизические, некоторые химические и т. п.

В результате изучения теплофизических свойств белков можно решить проблему увеличения термостабильности коллагенсодержащих материалов, например, путем процессов кросслинкинганнирования, дубления, применяемых в разных отраслях промышленности. Возникает и другая задача – необходимости диспергирования сырья с целью получения однородных, относительно стабильных при хранении дисперсий, в том числе пищевого назначения.

В частности, анализ термодетформаций показал вариации структур протеиноидов в кожевенном сырье и происходящие в них изменения в процессах выработки кож, включая и этап дубления. Однако в дубильных процессах основная задача – увеличить термостойкость кожевенного сырья, повысить температуру сваривания. Обычно повышение физико-химических свойств кожи достигается более эффективными веществами-дубителями, поиском новых химических агентов для этих целей. Сходные по физикохимии процес-

сы наблюдают при копчении мясных продуктов, поддубливании колбасных оболочек и т. п. К сожалению, объем статьи не позволяет затронуть все интересующие научные вопросы стабилизации структуры и свойств продуктов из группы коллагенсодержащих.

В решении проблем исследований белков, поиска путей их оптимального использования значимую роль играет *методологическое обеспечение*, прежде всего методы анализа белковых фракций. Методы исследований достаточно обширны, однако на практике выбирают, как правило, экспрессные, позволяющие сэкономить время.

По нашему мнению, на современном этапе *развитие физико-химических методов* идет по пути автоматизации, цифровизации и придания способам анализа пищевых систем характера экспрессных с целью летучего, ускоренного контроля качества разрабатываемых систем, экономии силы и времени.

В зарубежных исследованиях акцент делается на анализе типов белковых структур внеклеточного матрикса [4]. Например, предлагаются рациональные способы их использования исходя из специфики типов белков группы коллагена наиболее распространенных типов.

Сегодня неполностью установлено, как меняются тонкая структура и коллоидные свойства соединительнотканых белков в технологических процессах, применяемых в производстве материалов пищевого и непищевого назначения. Очевидно, что здесь необходимы современные исследовательские методы.

Получили развитие физические методы, в том числе термодинамики. Исследование денатурации белков осуществляют, как правило, методами поляриметрии и калориметрии. Исследования на примере коллагена I типа выполнены в ИТЭБ РАН, город Пущино [4]. Эти методы находятся на стыке областей знаний (теплофизики, оптики и т. д.). В результате были получены теплофизические характеристики, поз-

волившие выявить особенности тепловой денатурации белковых структур и, следовательно, пути ее предотвращения с целью сохранения природных функциональных свойств, повышения структурной стабильности и т. д.

В основу разработки и апробации нового экспериментального метода положены референтные методики, свойства стандартных веществ и т. д. В связи с этим апробирован поляриметрический метод

испытаний растворов белков – стандартного желатина, а также использован современный прибор поляриметр.

На рис. 2 представлена схема методов анализа белков, включая и пищевые системы. Не вдаваясь в подробности методологии, следует отметить перспективность автоматизированных экспресс-методов, особенно значимых для производственных лабораторий, летучего контроля.



Рис. 2. Методы анализа белков

Анализ препаратов позволяет определить особенности действующего начала, тип коллагена, спектры его действия (кожный покров, суставы, связки, другие ткани аппарата движения, продукты переработки белков разных групп).

Весьма важно изучение специфики химических взаимодействий, о которых говорится в основном в контексте обоснования новых способов обработки сырья. В частности, для контроля за содержанием растворенного белка был апробирован по-

ляриметрический метод с использованием поляриметра KRÜSS серии P 3000, предназначенного для измерения угла оптического вращения оптически активных веществ. Известно, что некоторые белки проявляют оптическую активность, поэтому представляет интерес испытание растворов белка (желатин марки Dr. Bakers 220 блюм) при стандартном разведении (10 г порошка желатина на 0,5 л воды) и в серии последовательных разбавлений с коэффициентами 2, 3, 4 (таблица).

**Результаты измерений методом поляриметрии (KRÜSS P 3000)
для растворов желатина**

Коэффициент разведения пробы	Угол оптического вращения, градус			Концентрация С, рассчитанная с учетом коэффициентов разведения, %
	1-я серия	2-я серия	Среднее	
1	-2,790	-2,650	-2,720	2
2	-1,525	-1,510	-1,520	1
3	-1,090	-0,910	-1,000	0,5
4	-0,910	-0,630	-0,770	0,25

На графике (рис. 3) представлены результаты исследований методом поляриметрии растворов желатина в разных кон-

центрациях. Данные практически точно описываются полиномиальными трендами ($R^2 = 1$).

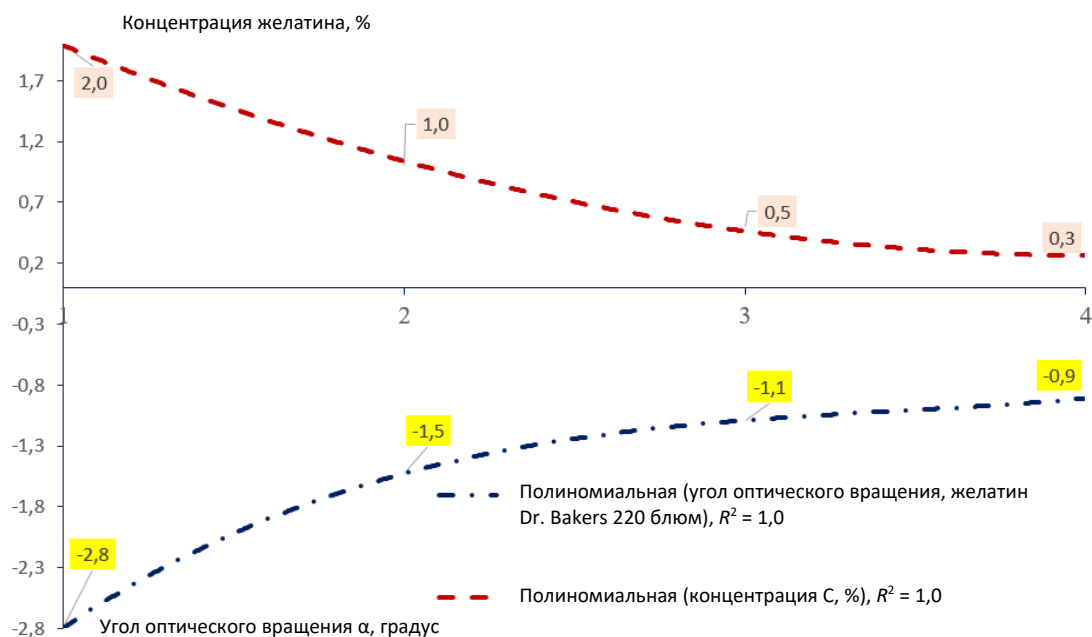


Рис. 3. Зависимость угла оптического вращения от концентрации раствора желатина пищевого назначения

Исходя из анализа результатов апробации современного метода, появляются возможности измерять показатели качества диспергируемых белковых систем (мясные, структурообразующие, нано-, пищевые добавки, специализированные и т. п.) по принципу экспресс-контроля не только в лабораториях, но и непосредственно на производстве, в цехах, мобильных лабора-

ториях, которым доступны современные технические средства, включенные в программы производственного контроля.

В заключение можно дать следующие рекомендации:

1. Целесообразно сформировать отраслевую программу грантовой поддержки разработок белковых систем, которую можно создать на уровне профильных ми-

нистерств и агентств, и распространить ее по заинтересованным вузам, НИИ, предприятиям.

2. Изучить прежде всего отечественный передовой опыт создания технологий белковых систем, стабилизирующих компонентов для применения в пищевой промышленности, индустрии питания, секторе спортивного питания.

3. Провести отбор наиболее значимых и эффективных технологий с целью созда-

ния единого технологического подхода, что целесообразно для целей дальнейшего развития технологических инноваций и их продвижения.

4. Взять за методологическую основу предложенные принципы разработки физико-химических способов испытаний для включения в программы производственного контроля предприятий и лабораторных центров.

Список литературы

1. Бобренева И. В. Функциональные продукты питания и их разработка : монография. – СПб. : Лань, 2019.
2. Коллаген гидролизированный с витамином (200 г). – URL: <https://vkusvill.ru/search/?type=products&q=коллаген>
3. Мурашев С. В. Теоретическое и экспериментальное исследование регулирующего действия гидролизата коллагена на формирование и холодильное хранение растительного сырья : автореф. дис. ... д-ра техн. наук. – СПб., 2006.
4. Николаева Т. И. Исследования фибриллогенеза коллагена типа 1 in vitro : автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Пушкино, 2004.
5. Соколов А. Ю. Отечественные разработки белковых систем типа «коллаген» для решения задач отраслевого импортозамещения // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2023. – № 1. – С. 200–211.
6. Соколов А. Ю. Развитие бренда «Коллаген»: разработки и внедрение // Церевитиновские чтения – 2023 : материалы IX Международной научно-практической конференции. – М., 2023. – С. 239–242.
7. Тутельян В. А., Никитюк Д. Б., Погожева А. В. Спортивное питание: от теории к практике. – М. : ТД «ДЕЛИ», 2020.
8. Bosman F. T., Stamenkovic I. Functional Structure and Composition of the Extracellular Matrix // Pathology. – 2003. – Vol. 200. – N 4. – P. 423–428.
9. Marggrander K. Collagenous Proteins as Excipients for the Gelatin Sent of the Technological and Sensory Properties of Meat Products and Ready Meals // Fluschwirtschaft. – 1996. – Vol. 76. – N 7. – P. 725–726.

References

1. Bobreneva I. V. Funktsionalnye produkty pitaniya i ikh razrabotka: monografiya [Functional Foods and Their Development: monograph]. Saint Petersburg, Lan, 2019. (In Russ.).
2. Kollagen gidrolizovanny s vitaminom (200 g) [Collagen Hydrolyzed with Vitamin (200g)]. (In Russ.). Available at: <https://vkusvill.ru/search/?type=products&q=kollagen>
3. Murashev S. V. Teoreticheskoe i eksperimentalnoe issledovanie reguliruyushchego deystviya gidrolizata kollagena na formirovanie i kholodilnoe khranenie rastitelnogo syrya. Avtoref. diss. dokt. tekhn. nauk [Theoretical and Experimental Investigation of Regulating Effect of Collagen Hydrolyzate on Shaping and Cold Storage of Vegetable Raw Materials]. Saint Petersburg, 2006. (In Russ.).

4. Nikolaeva T. I. Issledovaniya fibrillogeneza kollagena tipa 1 in vitro. Avtoref. dis. kand. biol. nauk [Researching Collagen Fibrillogenesis Type 1 Invitro. PhD biol. sci. abstract of the diss.]. Pushchino, 2004. (In Russ.).
5. Sokolov A. Yu. Otechestvennye razrabotki belkovykh sistem tipa «kollagen» dlya resheniya zadach otraslevogo importozameshcheniya [Home Development of Protein Systems of 'Collagen' Type to Resolve Problems of Industry Import-Substitution]. *Khranenie i pererabotka selkhozsyrya* [Storage and Processing of Agricultural Raw Materials], 2023, No. 1, pp. 200–211. (In Russ.).
6. Sokolov A. Yu. Razvitie brenda «Kollagen»: razrabotki i vnedrenie [Developing 'Collagen' Brand: Development and Introduction]. *Tserevitinovskie chteniya – 2023: materialy IX Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Cerevitin Readings – 2023: materials of the 9th International Conference]. Moscow, 2023, pp. 239–242. (In Russ.).
7. Tutelyan V. A., Nikityuk D. B., Pogozheva A. V. Sportivnoe pitanie: ot teorii k praktike [Sport Nutrition: from Theory to Practice]. Moscow, TD «DELI», 2020. (In Russ.).
8. Bosman F. T., Stamenkovic I. Functional Structure and Composition of the Extracellular Matrix. *Pathology*, 2003, Vol. 200, No. 4, pp. 423–428.
9. Marggrander K. Collagenous Proteins as Excipients for the Gelatin Sent of the Technological and Sensory Properties of Meat Products and Ready Meals. *Fluschwirtschaft*, 1996, Vol. 76, No. 7, pp. 725–726.

Сведения об авторе

Александр Юрьевич Соколов

кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры пищевых технологий
и биоинженерии РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Sokolov.AY@rea.ru
ORCID: 0000-0002-5433-6429

Information about the author

Aleksandr Yu. Sokolov

PhD, Assistant Professor, Assistant Professor
of the Department for Food Technologies
and Bioengineering of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: Sokolov.AY@rea.ru
ORCID: 0000-0002-5433-6429

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ, БИЗНЕСА И ГОСУДАРСТВА

О. О. Кочетова

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

В статье рассмотрены основные причины технологической отсталости России от западных стран и определены нормативные документы, направленные на поиск перспективных путей разрешения данной проблемы. Проведенный анализ большого количества научных работ, исследующих вопросы инновационного развития промышленности, значимости научно-технического прогресса для экономического роста, сотрудничества вузов с промышленными предприятиями, позволил обосновать актуальность исследования. Обобщение различных толкований понятия «технологическое развитие» дает возможность автору сформулировать собственное определение. На основе этого сделан вывод, что акторами технологического развития являются вузы, промышленные предприятия и государство. В процессе исследования построены модель и механизм организационно-технического взаимодействия представителей науки, бизнеса и государства. В качестве одного из инструментов их взаимодействия выбран проект «Передовые инженерные школы», нацеленный на обеспечение промышленности квалифицированными инженерами. Апробацией полученных результатов исследования является механизм научно-производственной интеграции АО «ОДК», СПбПУ и государства. Авторские разработки имеют практическую значимость, так как могут быть применены в образовательном процессе и на промышленных предприятиях, а также в других отраслях экономики для планирования программы технологической модернизации производства.

Ключевые слова: промышленные предприятия, проект «Передовые инженерные школы», научно-производственная интеграция, квалифицированные специалисты.

TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF INDUSTRY BASED ON INTEGRATION OF SCIENCE, BUSINESS AND STATE

Olga O. Kochetova

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article studies principle reasons for technological underdevelopment of Russia compared with western countries and identifies regulatory documents aimed at finding promising ways to resolve this problem. Analysis of the numerous academic works investigating issues of innovation development of industry, importance of scientific and technical progress for economic growth, cooperation between universities and industrial enterprises provides an opportunity to substantiate topicality of the research. The author on the basis of different interpretations of the notion 'technological development' could formulate his own definition. Further on, a conclusion was drawn that universities, industrial enterprises and state are actors of technological development. The author built a model and mechanisms of organizational and technical interaction of representatives of science, business and state. The project 'Advanced Engineering Schools' is an example of such interaction aimed at providing industry with highly-qualified engineers. Research findings are tested through the mechanism of scientific and industrial integration of the company ODK, the St. Petersburg Polytechnic University and state. The author's developments have practical significance, as they can be used in education, at industrial enterprises and in other sectors of economy for planning programs of technological modernization in industry.

Keywords: industrial enterprises, the project 'Advanced Engineering Schools', scientific and industrial integration, highly-qualified workers.

Введение

В России последнее десятилетие характеризуется трансформационными процессами во внешней и внутренней политике, затрагивающими вопросы преодоления импортозависимости и формирования собственного пути достижения технологической независимости. Как показывает исторический опыт, эпоха перестройки в СССР и последующие двадцать лет позволили выявить основные причины технико-технологической отсталости России от передовых стран: 1) «утечка умов» за границу; 2) недостаточное государственное финансирование в развитие наукоемких производств; 3) спад промышленного производства из-за сбоев в работе объектов инфраструктуры и нехватки материально-финансовых ресурсов; 4) при-

ток в экономику иностранного капитала и копирование западных разработок; 5) принятие модели догоняющего развития в области науки, техники и технологий; 6) отсутствие отечественной технологической платформы.

Для того чтобы преодолеть многолетний технологический кризис и накопившиеся сопутствующие проблемы, препятствующие инновационному развитию отраслей экономики и обеспечению национальной самодостаточности, главой государства было дано поручение правительству разработать ряд нормативных документов, регламентирующих ключевые положения и принципы технологического развития (табл. 1).

Таблица 1

Нормативные документы в сфере технологического развития

Критерии	Нормативные документы
1. Документы стратегического характера (планирование на уровне страны)	1. Проект Федерального закона «О технологической политике в Российской Федерации». 2. Концепция технологического развития. 3. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. 4. Государственная программа «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»
2. Документы стратегического характера (планирование на отраслевом уровне)	1. Государственная программа Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности». 2. Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации. 3. Стратегия цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности
3. Документы тактического и стратегического характера (планирование на микроуровне)	1. Стратегии технологического развития предприятий. 2. Стратегии научно-технологического развития вузов, научно-исследовательских институтов и конструкторских организаций

Как видно из табл. 1, нормативные документы разделены по значимости и содержанию на три уровня: страны, отрасли, микроуровень (хозяйствующие субъекты, университеты и др.). На каждом уровне уполномоченные структуры разрабатывают концепции, стратегии, программы, положения, которые могут отличаться по целям, задачам и принципам, но все вместе призваны обеспечить непрерывный процесс технологического развития.

Вследствие санкционного давления со стороны западных стран и обострения геополитической ситуации в мире возникает потребность в формировании новой модели российской экономики, базирующейся на принципах самодостаточности, открытости и конкурентного преимущества. Кроме того, необходимо проводить политику импортонезависимости, выявлять резервы для повышения уровня конкурентоспособности отечественной продукции на международном рынке, а также

стремиться увеличить долю российской науки в общемировом значении.

Поэтому считаем, что главными драйверами экономического развития страны являются отрасли промышленности, ориентированные на выпуск высокотехнологичной продукции, и высшие учебные заведения, выполняющие функции научно-исследования. Синергетического эффекта невозможно достичь, самостоятельно функционируя, для этого необходимо объединение усилий всех участников инновационной деятельности. В связи с этим особую актуальность приобретает тема научно-производственной кооперации предприятий и вузов при содействии государства для обеспечения технологического развития и повышения конкурентоспособности отраслей промышленности.

Цель исследования – разработка механизма интеграции науки (вузов), бизнеса (предприятий) и государства для обеспечения технологического развития промышленности.

Степень изученности проблемы

Теоретической базой для проведения исследования являются работы российских и зарубежных ученых, рассматривающие

ряд вопросов: 1) роль научно-технического прогресса в экономическом развитии страны [1; 11; 14; 15]; 2) управление инновационно-технологическим развитием отраслей промышленности [3; 8; 12]; 3) взаимодействие высших учебных заведений с предприятиями [2; 5; 7; 16].

В рамках обозначенной темы существует повышенный интерес среди ученых к исследованию вопросов трехстороннего взаимодействия представителей науки, бизнеса и государства, который обусловлен, во-первых, синергетическим эффектом от такого формата работы; во-вторых, кадровой и технической потребностью для обеспечения технологического развития отраслей промышленности, что также подтверждает значимость выбранной темы и указывает на необходимость проведения дальнейших исследований.

В научной литературе есть множество толкований понятия «технологическое развитие» (табл. 2). Так, авторскую позицию по определению изучаемого термина высказывали в своих работах А. А. Рыжая [9], Л. В. Стрелкова [10], О. Н. Коркешко [6] и др.

Т а б л и ц а 2

Подходы к определению понятия «технологическое развитие»

Автор (источник)	Содержание определения
Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации*	Процесс преобразования науки, техники и технологий в ключевой фактор развития страны, обеспечение возможности оперативно реагировать на возникающие угрозы
А. А. Рыжая [9]	Процесс развития производственно-экономической системы путем качественного повышения уровня человеческого капитала и технологической трансформации производственной базы, основанный на научных исследованиях и разработках, способствующих эффективному выпуску конкурентоспособной высокотехнологичной продукции
Л. В. Стрелкова [10]	Процесс внедрения новой техники и технологий в производство с привлечением высококвалифицированных специалистов, призванный обеспечить конкурентоспособность отрасли в долгосрочном периоде, а также повысить уровень человеческого потенциала и качество жизни.
О. Н. Коркешко [6]	Процесс качественной модернизации производительных сил на различных уровнях экономики посредством использования технологических инноваций

* URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_207967/491d0aad1a57443c712cfd119c49c7d5291eab8/

Анализ представленных в табл. 2 содержательных определений технологиче-

ского развития показал, что авторы интерпретируют данное понятие как динамиче-

скую систему (процесс), с чем нельзя не согласиться. В свою очередь, обобщая вышеизложенный материал, мы хотим дать собственную формулировку, определяя *технологическое развитие как процесс взаимодействия субъектов экономической системы и научных организаций посредством разработки и внедрения собственных технологий в производство наукоемкой продукции*. Первоочередная задача – это обеспечение независимого стабильного функционирования предприятий под воздействием различных факторов. Следуя предложенному определению, можно считать, что ключевыми акторами технологического развития являются вузы, промышленные предприятия и государство (рис. 1).

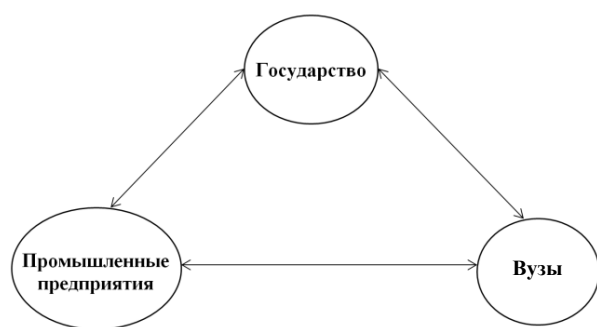


Рис. 1. Обобщенная модель трехстороннего взаимодействия науки, бизнеса и государства

В представленной на рис. 1 обобщенной модели трехстороннего сотрудничества за каждым из участников технологического развития закреплены цели, задачи и функционал. Так, например, государство, являясь нормотворческим органом, выступает связующим звеном между предприятиями и вузами посредством следующих мер: 1) утверждения образовательных программ высшего образования; 2) формирования заказа на отдельные научные направления через выделение денег на исследования и подготовку высококвалифицированных специалистов по отдельным направлениям обучения через выделяемые бюджетные места; 3) создания научно-технической инфраструктуры; 4) социаль-

но-экономического развития территорий; 5) финансирования НИОКР в вузах и субсидирования технологических проектов на предприятиях. Промышленные предприятия создают запрос на обучение своих кадров в вузах; формируют техническое задание на НИР и передают его в вузы; осуществляют опытное и промышленное производство наукоемкой продукции, а также перечисляют налоги в государственный бюджет. В свою очередь вузы анализируют рынок, оценивают и отбирают перспективные направления НИР, формируют программы подготовки специалистов для предприятий и организуют процесс обучения. Предложенная модель кооперации характеризует перечень организационно-технических работ и позволяет сформировать основные критерии и показатели для оценки значимости акторов в рамках создания и внедрения инноваций в промышленное производство (табл. 3).

Результаты исследования

В целях содействия прорывному научно-технологическому развитию отраслей экономики при государственной поддержке в 2022 г. был создан проект «Передовые инженерные школы» (табл. 4), который направлен на подготовку перспективных инженерных кадров, способных к воплощению своих профессиональных компетенций в высокотехнологичных отраслях экономики. Данный проект можно рассмотреть в качестве инструмента, обеспечивающего организационно-техническое взаимодействие представителей науки, бизнеса и государства.

Передовые инженерные школы создаются на базе вузов, находящихся в разных регионах страны, в сотрудничестве с промышленными предприятиями. Такой формат работы предоставляет возможность молодежи получить инженерное образование, основанное на практическом опыте с использованием цифровых технологий.

Т а б л и ц а 3

**Элементы механизма организационно-технического взаимодействия
науки, бизнеса и государства**

Элементы механизма	Описание элементов механизма
Участники взаимодействия	1. Государство: профильные министерства, государственные учреждения, институты развития, фонды поддержки. 2. Наука: вузы, научно-исследовательские институты и конструкторские организации. 3. Бизнес-сектор: предприятия отрасли промышленности
Цель взаимодействия	Формирование модели суверенного технологического развития страны, базирующейся на системе интеграционных связей органов государственной власти, представителей научного и бизнес-сектора
Задачи взаимодействия	Три блока задач: 1. В области научной работы: – выбор опорных вузов и определение их предметных направлений научно-исследовательской деятельности; – запрос на выявление перспективных потребностей промышленных предприятий; – утверждение объема совместных опытно-конструкторских работ. 2. В области подготовки специалистов: – разработка адаптированных под нужды предприятий вузовских программ для обучения персонала; – организация программ повышения квалификации для сотрудников предприятий и преподавателей вузов; – организация прохождения практик студентами вузов на предприятиях; – участие сотрудников предприятий в преподавательской деятельности в вузах; – стажировка преподавателей вузов на предприятиях. 3. В сфере производства: – реализация совместных технологических проектов посредством привлечения студентов вузов к техническим видам работ в рамках прохождения производственной и преддипломной практик на предприятиях; – консультации по вопросам технического взаимодействия, выбора используемых технологий, организации и управления производством; – мониторинг и координация технических работ
Функции взаимодействия	1. Создание новых форм взаимодействия государства, науки и бизнеса. 2. Нормотворческая деятельность в области технологического развития отраслей экономики. 3. Стимулирование к осуществлению инновационной деятельности в отраслях экономики и обновлению производственных фондов
Принципы взаимодействия	1. Принцип целевой направленности: определение главной цели взаимодействия акторов технологического развития. 2. Принцип направленности на результат: решение стратегически значимых задач в рамках проведения совместных научных исследований и разработок, ориентированных на достижение технологического развития промышленности. 3. Принцип открытости: доступность для входа новых участников, предоставление им необходимой информации для совместной работы и использование ресурсов внешних партнеров
Инструменты взаимодействия	1. Центры компетенций Национальной технологической инициативы (НТИ). 2. Научно-образовательные центры (НОЦ). 3. Инновационные научно-технологические центры (ИНТЦ). 4. Платформа университетского технологического предпринимательства. 5. Программа «Приоритет-2030». 6. Проект «Передовые инженерные школы» (ПИШ)
Оценочные показатели	Три оценочных критерия: 1. Финансирование НИОКР: – объем и структура источников финансирования; – доля затрат на НИОКР в сумме расходов предприятия. 2. Результативность инновационной деятельности: – количество предприятий, осуществляющих технологические инновации на производстве; – рентабельность инвестиций в инновации; – количество реализованных инновационных проектов; – структура затрат на инновационную деятельность предприятий; – доля инновационных товаров в объеме выполненных работ. 3. Технологическое лидерство: – удельный вес высокотехнологичных товаров в объеме экспорта; – количество патентов на отечественные изобретения, выданных в течение последних 3 лет; – количество разработанных и внедренных в производство инновационных продуктов и технологий

Резюме проекта «Передовые инженерные школы»*

Элементы проекта	Описание элементов проекта
Разработчик проекта	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Цель проекта	Обеспечить отрасли экономики, ориентированные на экспорт, квалифицированными кадрами для разработки отечественной наукоемкой продукции и достижения суверенного технологического развития страны
Задачи проекта	1. Открытие инженерных школ по всей стране для подготовки высококвалифицированных специалистов. 2. Практико-ориентированное обучение современных инженеров на базе ведущих университетов во взаимодействии с профильными предприятиями. 3. Разработка инновационных инженерных решений для практического использования в производственной деятельности предприятий
Участники проекта	Планируется открыть 50 передовых инженерных школ (ПИШ) в стране: 1. Первая волна: уже функционируют 30 ПИШ в 15 регионах для подготовки инженеров. 2. Вторая волна: дополнительный отбор еще 20 вузов из перечня поданных заявок на участие в проекте
Сроки реализации проекта	Проект предусмотрен на 5 лет (2022–2026)
Финансирование проекта	На 2022–2023 гг. выделено 33 млрд рублей, далее ежегодно с 2024 по 2026 г. – по 3 млрд рублей
Принципы проекта	1. Принцип прикладной направленности: получение учащимися одновременно теоретических и практических знаний и навыков. 2. Принцип трансформации высшего образования: новый подход к обучению, основанный на комплексном взаимодействии учащихся университетов с реальным сектором экономики. 3. Принцип ограниченности ресурсов: поддержание состояния равновесия между планируемыми результатами, финансированием, сроками реализации и качеством выполнения проекта

* Составлено по: URL: <https://engineers2030.ru/about/> (дата обращения: 22.12.2023).

Среди известных вузов – участников проекта «Передовые инженерные школы» следует отметить Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, НИУ ИТМО, НИТУ МИСИС, МГТУ им. Н. Э. Баумана, МАИ, МФТИ, ТПУ, ДВФУ, УрФУ, ЮФУ и др.

Разработка механизма интеграции науки, бизнеса и государства

Практическое применение разработанных модели (рис. 1) и механизма (табл. 3) можно рассмотреть на примере взаимодействия промышленного предприятия АО «Объединенная двигателестроительная корпорация» (АО «ОДК») и Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ).

АО «ОДК» является интегрированной структурой, включающей множество предприятий, расположенных в разных

городах страны. Так, например, ключевыми участниками проекта «Передовые инженерные школы» являются ПАО «ОДК-Кузнецов», ПАО «ОДК-Сатурн» и ПАО «ОДК-Климов». Основная их специализация – это разработка, изготовление и обслуживание двигателей, которые используются в гражданской и военной авиации, для космических программ, для военно-морского флота, в энергетике, в нефтегазовой промышленности.

Являясь ведущим техническим университетом страны, СПбПУ в своей организационной структуре содержит два профильных подразделения: 1) центр компетенций НТИ «Новые производственные технологии»; 2) научный центр «Передовые цифровые технологии». Вместе они позволяют проводить фундаментальные исследования и осуществлять НИОКР промышленного характера.

В 2022 г. СПбПУ и АО «ОДК» подписали соглашение о сотрудничестве в рамках ПИШ «Цифровой инжиниринг» для осуществления совместной научно-образовательной и инновационной деятельности при содействии Министерства науки и

высшего образования Российской Федерации и правительства России. Механизм такого трехстороннего взаимодействия науки, бизнеса и государства показан на рис. 2.



Рис. 2. Механизм научно-производственной интеграции СПбПУ, АО «ОДК» и государства [13]

Цель функционирования передовой инженерной школы «Цифровой инжиниринг» заключается в интенсификации научно-образовательного, технико-технологического и производственного сотрудничества университета и профильного предприятия. Совместная работа позволит обеспечить суверенное технологическое развитие двигателестроительной отрасли в следующих направлениях: 1) создание цифровых двойников двигателей; 2) аддитивные технологии; 3) математическое моделирование. Кроме того, в передовой инженерной школе «Цифровой инжиниринг» планируется следующее: 1) совместная реализация профильных образовательных программ для обучения студентов; 2) предоставление целевых мест для трудоустройства студентов; 3) обучение сотрудников предприятий на программах

дополнительного профессионального образования в рамках повышения квалификации; 4) решение прикладных инженерных задач с использованием кейс-метода на примере реальных производственных ситуаций на предприятии.

Вместе с тем совместно с промышленными партнерами открываются новые образовательные пространства (цифровые платформы), инженерные коворкинги для студентов и специалистов предприятий.

Таким образом, особенностью передовых инженерных школ является подготовка современных кадров путем поиска, разработки и предоставления прикладных решений промышленным партнерам. Ключевой принцип их взаимодействия – постановка важных для промышленности научно-технических задач, решение которых предполагает взаимодействие студен-

тов с профессиональными наставниками от предприятий. Как результат, предприятие извлекает сразу две выгоды: 1) получает конкретное решение, готовое к использованию на производстве; 2) приобретает специалиста, обладающего необходимыми знаниями и опытом.

Заключение

В процессе исследования были выявлены основные причины технологической отсталости России от передовых стран и возможные пути ее преодоления; рассмотрены нормативные документы в сфере технологического развития, утверждаемые на различных уровнях планирования (страны, отрасли, микроуровень).

Анализ научных публикаций зарубежных и отечественных ученых, изучающих вопросы управления инновационным развитием промышленности, воздействия результатов научно-технического прогресса на экономику, взаимодействия промышленных предприятий с университетами, позволил обосновать значимость выбранной темы исследования.

Обобщение различных трактовок понятия «технологическое развитие» дает возможность автору предложить свою интерпретацию изучаемого термина, определяя его как процесс взаимодействия субъектов экономической системы и научных организаций посредством разработки собственных технологий и их внедрения в производство наукоемкой продукции. Благодаря этому сделан вывод, что главными субъектами технологического развития яв-

ляются промышленные предприятия, вузы и государство, что способствовало построению модели и определению механизма организационно-технического взаимодействия данных субъектов.

Среди обозначенных инструментов взаимодействия науки, бизнеса и государства для рассмотрения предложен проект «Передовые инженерные школы», который предназначен для подготовки современных инженеров и решения вопроса кадрового обеспечения отраслей промышленности квалифицированными специалистами. На базе этого проекта был разработан практический механизм научно-производственной интеграции, продемонстрированный на примере взаимодействия СПбПУ, АО «ОДК» и государства в лице правительства России и Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Стратегической задачей их объединения является преодоление многолетней научно-технической отсталости и импортозависимости отраслей промышленности путем производства высокотехнологичной конкурентоспособной продукции и, как итог, достижение независимого технологического развития страны.

Полученные результаты исследования имеют практическую значимость, поскольку могут использоваться на промышленных предприятиях и в других отраслях экономики для разработки эффективной программы технологической модернизации производства.

Список литературы

1. Глазьев С. Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. – М. : ВлаДар, 1993.
2. Дерябин Ю. А. Технологическое партнерство промышленных предприятий с образовательными организациями высшего образования // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2020. – Т. 18. – № 4. – С. 67–74.
3. Идрисов Г. И. Промышленная политика России в современных условиях. – М. : Фонд «Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара», 2016.
4. Карастелев Б. Я. Методические аспекты исследования уровня технологичности производственных систем // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. – 2014. – № 4 (72). – С. 107–114.

5. Кларк Б. Р. Создание предпринимательских университетов. Организационные направления трансформации : пер. с англ. – М. : Издательский дом Высшей школы экономики, 2020.
6. Коркешко О. Н. Основы стратегии технологической модернизации предприятия // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2011. – № 13. – С. 245–249.
7. Малиновская Ю. А. Функциональное моделирование технологического развития промышленного предприятия во взаимодействии с вузом // Вестник НГУЭУ. – 2014. – № 2. – С. 320–330.
8. Романова О. А. Многовекторная промышленная политика России в условиях формирования нового индустриального ландшафта // Журнал экономической теории. – 2020. – Т. 17. – № 2. – С. 276–291.
9. Рыжая А. А. Факторы, влияющие на научно-технологическое развитие промышленного комплекса региона // Международный научно-исследовательский журнал. – 2017. – № 5 (59). – С. 38–43.
10. Стрелкова Л. В. Технологическое развитие отраслей промышленности: оценка и перспективы // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. – 2012. – № 2-2. – С. 247–251.
11. Сухарев О. С. Экономическая политика и развитие промышленности. – М. : Финансы и статистика, 2011.
12. Татаркин А. И. Промышленная политика как основа системной модернизации экономики России // Вестник Челябинского государственного университета. – 2008. – № 19. – С. 5–17.
13. Толстых Т. О. Кооперация вузов и промышленных предприятий для достижения технологического суверенитета страны // Регион: системы, экономика, управление. – 2023. – № 4 (63). – С. 77–84.
14. Freeman C. Changement Technologique et Economie Mondiale // Futuribles. – 1994. – N 186. – P. 25–50.
15. Mensch G. Stalemate in Technology: Innovations Overcome the Depression. – New York : Ballinger Publishing Company, 1979.
16. Nelson R. National Innovation Systems: A Comparative Analysis. – New York : Oxford, 1993.

References

1. Glazev S. Yu. Teoriya dolgosrochnogo tekhniko-ekonomicheskogo razvitiya [Theory of Long-Term Technical and Economic Development]. Moscow, VlaDar, 1993. (In Russ.).
2. Deryabin Yu. A. Tekhnologicheskoe partnerstvo promyshlennykh predpriyatiy s obrazovatelnyimi organizatsiyami vysshego obrazovaniya [Technological Partnership of Industrial Enterprises with Educational Institutions of Higher Education]. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya «Ekonomika»* [Bulletin of Omsk University. The Series "Economics"], 2020, Vol. 18, No. 4, pp. 67–74. (In Russ.).
3. Idrisov G. I. Promyshlennaya politika Rossii v sovremennykh usloviyakh [Industrial Policy of Russia in Modern Conditions]. Moscow, E. T. Gaidar Institute of Economic Policy Foundation, 2016. (In Russ.).
4. Karastelev B. Ya. Metodicheskie aspekty issledovaniya urovnya tekhnologichnosti proizvodstvennykh sistem [Methodological Aspects of the Study of the Level of Manufacturability of Production Systems]. *Izvestiya Dalnevostochnogo federalnogo universiteta. Ekonomika i upravlenie* [The News of the Far Eastern Federal University. Economics and Management], 2014, No. 4 (72), pp. 107–114. (In Russ.).

5. Klark B. R. Sozdanie predprinimatelskikh universitetov. Organizatsionnye napravleniya transformatsii [Creation of Entrepreneurial Universities: Organizational Directions of Transformation], translated from English. Moscow, Publishing House of the Higher School of Economics, 2020. (In Russ.).
6. Korkeshko O. N. Osnovy strategii tekhnologicheskoy modernizatsii predpriyatiya [Fundamentals of the Strategy of Technological Modernization of the Enterprise]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Orenburg State University], 2011, No. 13, pp. 245–249. (In Russ.).
7. Malinovskaya Yu. A. Funktsionalnoe modelirovanie tekhnologicheskogo razvitiya promyshlennogo predpriyatiya vo vzaimodeystvii s vuzom [Functional Modeling of Technological Development of an Industrial Enterprise in Cooperation with a University]. *Vestnik NGUEU*, 2014, No. 2, pp. 320–330. (In Russ.).
8. Romanova O. A. Mnogovektornaya promyshlennaya politika Rossii v usloviyakh formirovaniya novogo industrialnogo landshafta [Russia's Multi-Vector Industrial Policy in the Context of the Formation of a New Industrial Landscape]. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii* [Journal of Economic Theory], 2020, Vol. 17, No. 2, pp. 276–291. (In Russ.).
9. Ryzhaya A. A. Faktory, vliyayushchie na nauchno-tekhnologicheskoe razvitie promyshlennogo kompleksa regiona [Factors Influencing the Scientific and Technological Development of the Industrial Complex of the Region]. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal* [International Scientific-Research Journal], 2017, No. 5 (59), pp. 38–43. (In Russ.).
10. Strelkova L. V. Tekhnologicheskoe razvitie otrasley promyshlennosti: otsenka i perspektivy [Technological Development of Industries: Assessment and Prospects]. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo* [Bulletin of the Nizhny Novgorod University Named after N. I. Lobachevsky], 2012, No. 2-2, pp. 247–251. (In Russ.).
11. Sukharev O. S. Ekonomicheskaya politika i razvitie promyshlennosti [Economic Policy and Industrial Development]. Moscow, Finansy i statistika, 2011. (In Russ.).
12. Tatarkin A. I. Promyshlennaya politika kak osnova sistemnoy modernizatsii ekonomiki Rossii [Industrial Policy as the Basis for the Systemic Modernization of the Russian Economy]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Chelyabinsk State University], 2008, No. 19, pp. 5–17. (In Russ.).
13. Tolstykh T. O. Kooperatsiya vuzov i promyshlennykh predpriyatiy dlya dostizheniya tekhnologicheskogo suvereniteta strany [Cooperation of Universities and Industrial Enterprises to Achieve Technological Sovereignty of the Country]. *Region: sistemy, ekonomika, upravlenie* [Region: Systems, Economics, Management], 2023, No. 4 (63), pp. 77–84. (In Russ.).
14. Freeman C. Changement Technologique et Economie Mondiale. *Futuribles*, 1994, No. 186, pp. 25–50.
15. Mensch G. Stalemate in Technology: Innovations Overcome the Depression. New York, Ballinger Publishing Company, 1979.
16. Nelson R. National Innovation Systems: A Comparative Analysis. New York, Oxford, 1993.

Сведения об авторе

Ольга Олеговна Кочетова

ассистентка 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: Kochetova.OO@rea.ru

Information about the author

Olga O. Kochetova

Assistant of the Department
for Industrial Economics of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: Kochetova.OO@rea.ru

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ: ТЕОРИЯ, МЕТОДИКА И ПРАКТИКА (на примере Республики Калмыкия)

О. В. Максимчук, С. Б. Болдырева

Калмыцкий государственный университет имени Б. Б. Городовикова,
Элиста, Россия

Актуальность исследования обусловлена системными противоречиями современного этапа развития мировой экономики, что создает вызовы и актуальную повестку для национальной экономики Российской Федерации, а в ее составе – экономик субъектов, перед которыми стоят задачи достижения целевых показателей социально-экономического развития в контексте стратегических ориентиров и приоритетов развития на основе государственных программ на период до 2030 г. Цель данной статьи – анализ результативности применяемых государственных регуляторов снижения разрыва и диспропорций в развитии регионов Российской Федерации на основе выборки данных по итогам резекции государственных программ, в том числе на материалах по Республике Калмыкия. Достижение поставленной цели обеспечивается решением следующих задач: определением теоретического подхода к пониманию государственных программ как инструмента управления влиянием различной природы факторов, краткого обзора и анализа методологии и методики оценки эффективности и результатов реализации государственных программ; определением проблемных зон в указанных методологии и методике и формулировкой предложений по их изменению или улучшению. Полученные результаты представляют интерес для дальнейших исследований и учета в деятельности ответственных исполнителей ведомственных структур при сборе и обработке данных по итогам реализации государственных программ.

Ключевые слова: целевые показатели, эффективность, государственная программа, экология, развитие регионов, Республика Калмыкия.

ASSESSING THE EFFICIENCY AND RESULTS OF IMPLEMENTING PROGRAMS: THEORY, METHODOLOGY AND PRACTICE (illustrated by the Republic of Kalmykia)

Olga V. Maksimchuk, Saglara B. Boldyreva

Kalmyk State University named by B. B. Gorodovikov,
Elista, Russia

Research topicality is stipulated by system contradictions at the current stage of global economy development, which creates challenges and acute agenda for national economy of the Russian Federation and economy of its entities that face objectives of reaching target figures of social and economic development in view of strategic landmarks and priorities of development based on state programs up to 2030. The goal of the article is to analyze effectiveness of state regulators of cutting the gap and disproportions in the development of Russian regions based on sampling data concerning state program resection, including materials dealing with the Republic of Kalmykia. Attaining of the set goal is ensured by resolving the following problems: to identify theoretical approach to understanding state programs as a tool of managing impacts of different factors, brief review and analysis of methodology and methods of estimating efficiency and results of implementing state programs; to find problem zones in stated methodology and methods and to formulate proposals aimed at their alteration and upgrading.

The research findings can be important for further investigation and practical use by responsible executors at departmental bodies for collecting and processing information dealing with state program implementation.

Keywords: target figures, efficiency, state program, ecology, region development, the Republic of Kalmykia.

Современный этап мирового развития характеризуется обострением целого комплекса противоречий, обусловленных многополярностью представлений о справедливости, перераспределении и потреблении благ. Диспропорции в научно-технологическом и социально-экономическом развитии всех экономик (стран, регионов) обусловлены многими факторами: объективными и субъективными, экзогенными и эндогенными, прямого и косвенного воздействия и др. В разрезе регионов Российской Федерации также наблюдаются системные диспропорции. Так, тяжким грузом для экономики многих регионов, в том числе Республики Калмыкия, выступает изношенная и энергоемкая материально-техническая база объектов жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ). Они являются колоссальными поглотителями бюджетных, инвестиционных ресурсов, доходов населения.

В республике наблюдается неблагоприятная экологическая обстановка в связи с большим количеством объектов ЖКХ, имеющих стационарные источники загрязнения атмосферы. Агропромышленная ориентация экономики во многом определила и специфику жизнедеятельности населения – агропромышленные и промышленные предприятия практически полностью выполняли функции социального обеспечения и развития своих работников с позиций уровня и качества жизни, включая жилье, инфраструктуру и объекты социального назначения, обеспечивающие полноценную жизнедеятельность, отдых, оздоровление, культурное развитие, воспитание и обучение. В настоящее время многие из крупных промышленных предприятий уже не существуют или работают по сценарию «насколько хватит производственных мощностей», в режиме значительного износа – и морального, и физического, и функционального, в силу

чего являются экологически опасными и энергетически затратными. В полной мере это относится и к объектам ЖКХ Республики Калмыкия, что обуславливает необходимость внедрения новшеств, обеспечивающих экологичность и энергоэффективность ЖКХ на фоне масштабной цифровой трансформации. Для решения обозначенных проблем требуется системная работа по повышению качества трудовых ресурсов в условиях цифровизации управления в сфере ЖКХ на основе когнитивного моделирования регионального механизма. Результат этой системной работы – снижение социальной напряженности, снятие противоречий в социальной и административной сфере, достижение целевых показателей социально-экономического развития в контексте стратегических ориентиров и приоритетов развития Республики Калмыкия на период до 2030 г. в системе национальной экономики Российской Федерации. Все это обуславливает актуальность исследования, представленного в данной статье, нацеленного на анализ и оценку результативности применяемых государственных регуляторов снижения разрыва и диспропорций в развитии регионов России. Авторы не ставят задачей проанализировать всю их совокупность, фокусируя внимание на инструментах регулирования влияния этих факторов с учетом специфики природно-географических, климатических, экономических, производственных, национально-этнических условий хозяйствования региона.

Понижение остроты противоречий достигается социальной направленностью государственной политики России. При этом не снимается актуальность повестки в части самостоятельного решения каждым регионом задач, направленных на повышение конкурентоспособности и самообеспеченности, достижение которых возможно посредством реализации государ-

ственных программ. В 2021 г. была проведена реформа инструментов государственных программ Российской Федерации, их переориентация исходя из установленных президентом Российской Федерации национальных целей развития государства, а также увязка в цифровом формате всех используемых правительством инструментов их достижения.

Государственные программы – это документы, содержащие программные цели, задачи и мероприятия, которые направлены на решение актуальных социально-экономических проблем государства в определенных сферах жизни (например, здравоохранения, образования, жилищно-коммунального хозяйства, науки и технологий и т. д.) и разрабатываются в целях обеспечения стратегического, комплексного и целенаправленного развития соответствующей сферы жизни на основе государственных, общественных и региональных приоритетов, а также согласно международным обязательствам России.

Государственные программы как инструмент реализации госполитики в сфере экономики и технологий – инструмент известный, имеющий обширную общемировую практику и значительный исторический срез (программы государств-полисов Древнего мира) [4]. Безусловно, в каждой территориально и национально-этнически сформированной экономике имеются свои нюансы в формировании и реализации таких программ, но тем не менее методология их в целом едина, отражает философию и логику стратегического управления с декомпозицией целей, задач, начиная от социально значимой цели (миссии), формирования блока стратегических программ (госпрограмм, федеральных программ, национальных проектов), тактических (региональных программ, приоритетных проектов) и оперативных (муниципальных программ, ведомственных проектов) планов их реализации. Это подтверждается общемировым опытом. Например, Норвегия – страна, имеющая специфическую экономическую систему, активно реа-

лизует программу по защите окружающей среды, регулируя тем самым выбросы вредных веществ в атмосферу и воду. В США существует множество программ в области здравоохранения, образования, науки и технологий, экологии, жилищно-коммунальной сферы, финансируемых бюджетами федерации, отдельных штатов и городов. Они помогают обеспечить качественный уровень жизни населения и развитие экономики страны, несмотря на то, что американские социальные программы различаются по приемлемости: некоторые, такие как государственное образование, доступны для всех, в то время как другие (жилищные субсидии) доступны только для определенной части населения [6; 7].

Инструменты программно-целевого и индикативного долгосрочного планирования были широко использованы в отечественной практике в период с 1920-х по 1980-е гг. В этот период государственное планирование играло ключевую роль в экономике страны. Основные инструменты планирования включали в себя создание тактических пятилетних планов, установление государственных целей и показателей, разработку бюджетов и прогнозов. В СССР постановкой цели занималось высшее руководство страны, которое распределяло ресурсы, отвечало за достигнутые результаты. В этом случае управленческим инструментом был план, и достаточно было расписать функции исполнителей и контролировать их. Однако в 1990-х гг. произошли крупные изменения в экономической системе России, что привело к перерыву в использовании программно-целевого планирования.

В современной России на инструменты программно-целевого планирования обратили внимание в 2014 г. в связи с принятием Федерального закона «О стратегическом планировании в Российской Федерации», направленного на создание современной системы стратегического планирования национального развития. Инструменты программно-целевого планирования также используются на региональном

и муниципальном уровнях в рамках разработки региональных, муниципальных программ развития, бюджетов и планов деятельности государственных организаций и учреждений.

Государственные программы играют важную роль в экономике России. Они способствуют реализации стратегических задач, объединению ресурсов и усилению государственного управления.

Государственные программы направлены на достижение целей приоритетов научно-технологического и социально-экономического развития. Они ориентированы на разработку технологий, продукции, обеспечивающих конкурентоспособность в сфере здравоохранения, жилищного и коммунального хозяйства, энергетики, ключевых отраслей промышленности. Отличие современного этапа в том, что на первый план выходят задачи не только импортозамещения, но и в целом обеспечения территориальной целостности страны, ее безопасности во всех аспектах и независимости от зарубежных компаний.

Методология разработки государственных программ соответствует критериям универсальности, прозрачности и открытости в реализации, контроля целевого использования бюджетных ресурсов. На цели реализации госпрограмм задействовано 79% федерального бюджета. Порядка 460 показателей характеризуют результаты реализации госпрограмм 85 субъектов Российской Федерации. Государственные программы являются инструментом управления, позволяющим учитывать интересы граждан, различных групп общества, проводимых политик. А оценка позволяет понять, насколько учтены интересы людей, насколько результаты государственных программ изменили жизнь граждан в желаемую сторону.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2010 г. № 1950-р утвержден Перечень государственных программ Российской Федерации. Их всего 44, из них 41 реализуется, 3 находятся в стадии разработки. Времен-

ной интервал планирования госпрограмм – до 2030 г., при этом самая первая программа «Информационное общество» Минцифры России стартовала в 2011 г.

Государственные программы могут быть эффективным инструментом реализации государственной экономической и социальной политики, если они разработаны правильно и реализуются компетентно. По данным сводного отчета, по состоянию на 2018 г. результативность реализации государственных программ, имеющих в открытом доступе, оценивается следующим образом: 4 – низкая; 10 – ниже среднего уровня; 12 – выше среднего уровня; 14 – высокая (рисунок).

Государственные программы Республики Калмыкия разработаны в соответствии с Перечнем государственных программ Республики Калмыкия, утвержденным Распоряжением Правительства Республики Калмыкия от 21 июня 2018 г. № 185-р (с последними внесенными изменениями на 12 июля 2022 г. № 325-р)¹. В настоящее время в Республике Калмыкия реализуются 22 государственные программы. Например, главная цель Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Республики Калмыкия состоит в увеличении объемов и улучшении качества сельскохозяйственной продукции, поддержании развития и повышении эффективности сельского хозяйства в республике; Программы повышения качества предоставления жилищно-коммунальных услуг, развития инфраструктуры жилищно-коммунального комплекса Республики Калмыкия – в уменьшении потребления энергоресурсов за счет внедрения более энергоэффективных технологий, оборудования, систем управления энергопотреблением, обучения персонала и пропаганды среди населения принципов экономного использования ресурсов, а также в повы-

¹ URL: <http://www.kalmregion.ru/gosprogrammi/> (дата обращения: 22.03.2023).

шении энергоэффективности объектов социальной и коммунальной инфраструктуры; Программы развития здравоохранения Республики Калмыкия – в улучшении качества и доступности медицинской помощи жителям республики; Программы

развития образования Республики Калмыкия – в совершенствовании образовательной системы, повышении кадрового потенциала и конкурентоспособности республики в целом.

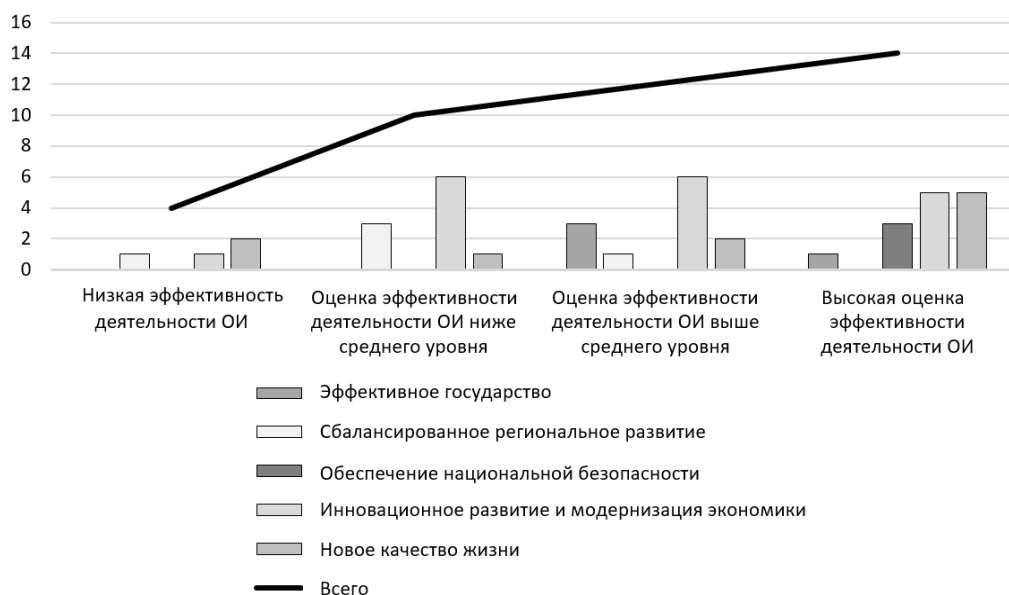


Рис. Результаты оценки эффективности деятельности ответственных исполнителей (ОИ) по государственным программам по состоянию на 2018 г.

Источник: URL: https://programs.gov.ru/Portal/analytics/quarter_report_to_government (дата обращения: 22.03.2023).

В целях урегулирования миграции человеческих ресурсов реализуется государственная программа по формированию комфортной городской среды, повышению уровня и качества жизни населения во всех населенных пунктах. В объективно заданных природно-географических границах не все регионы имеют равные шансы обеспечить это в сопоставимых темпах.

Результативность реализации государственных программ по Республике Калмыкия на 2023 г.:

- социальная поддержка населения Республики Калмыкия – 92%, освоено на цели стимулирования роста благосостояния граждан (меры социальной поддержки, государственных социальных и страховых гарантий; повышение доступности социального обслуживания населения; развитие сектора социально ориентированных некоммерческих организаций) – 4 296 491,0 тыс. рублей;

- экономическое развитие и улучшение инвестиционного климата Республики Калмыкия – 99%, освоено на цели создания условий для роста валового регионального продукта на основе модернизации и технологического перевооружения ключевых предприятий, улучшения инвестиционного и предпринимательского климата – 731 126,0 тыс. рублей;

- информационное общество Республики Калмыкия – 79,3%, освоено на цели развития информационного общества путем масштабного внедрения и применения информационно-коммуникационных технологий и электронных ресурсов во всех сферах жизнедеятельности – 256 198,0 тыс. рублей¹.

Исходя из официальных данных можно сделать вывод о недостаточной результа-

¹ URL: <http://www.kalmregion.ru/gosprogrammi/> (дата обращения: 22.03.2023).

тивности реализации программы «Информационное общество Республики Калмыкия», и это несмотря на широкомасштабную реализацию проекта «Умный город», в рамках которого повсеместно внедрены и активно применяются во всех сферах жизни и деятельности отечественные информационно-коммуникационные и цифровые технологии, электронные платформы.

Используя систему инструментов, методов и технологий, применяемых для решения конкретных задач, можно структурировать и организовать процесс решения задачи, определить последовательность действий, а также оценить качество достигнутых результатов в реализации государственных программ. Оценка может проводиться с помощью различных методов и инструментов, которые позволяют получить количественные и качественные показатели эффективности, а также выявить проблемные места и недостатки в реализации программы или проекта. Оценка помогает принимать обоснованные решения и корректировать стратегию дальнейшего развития проекта.

Оценка эффективности и результатов государственных программ является важным инструментом управления в государственном секторе. Она позволяет определить, насколько продуктивно были достигнуты цели и результаты, запланированные в рамках программы, а также оценить эффективность затрат на ее реализацию. Умение работать с оценкой как с управленческим инструментом повышает личную эффективность государственного служащего и институциональную эффективность исполнительных органов государственной власти.

Методика и оценка эффективности государственных программ могут различаться в зависимости от сферы деятельности и целей программы. Обычно оценка эффективности государственных программ проводится с помощью следующих методов:

1. Мониторинг и анализ результатов реализации программы – проводятся посредством сбора и анализа данных о выполнении плана программы, достигнутых результатах и фактических затратах на реализацию.

2. Опросы и исследования – проводятся для сбора и анализа мнений и оценок участников программы и конечных потребителей ее результатов.

3. Сравнение достигнутых результатов с аналогичными показателями за предыдущие годы.

4. Сравнение с аналогичными программами других регионов или стран – проводится для определения относительной эффективности программы.

5. Оценка стоимости полезных результатов – проводится для определения стоимости достигнутых результатов в соответствии с ценами на аналогичные товары и услуги.

Таким образом, для определения эффективности государственной программы могут использоваться как количественные, так и качественные показатели. Количественные показатели обычно связаны с численностью участников программы, объемом средств, затраченных на ее реализацию, количеством достигнутых результатов и т. д. Качественные показатели связаны с улучшением качества жизни участников программы, повышением уровня образования, здравоохранения, развитием экономики и т. д.

Отметим, что еще в 2007 г. введены в действие методика и порядок оценки эффективности деятельности руководителей российских регионов, а действующая оценочная система утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2021 г. № 542 с изменениями от 4 июня 2022 г. и оценивает многокомпонентную совокупность показателей.

В табл. 1 приведены результаты оценки обозначенных показателей на примере Республики Калмыкия за 2020–2022 гг.

Таблица 1

**Показатели оценки эффективности деятельности высших должностных лиц
(руководителей высших исполнительных органов государственной власти) и деятельности органов исполнительной власти
субъектов Российской Федерации и методы их определения на примере Республики Калмыкия***

Показатель	2020	2021	2022
Численность населения субъекта Российской Федерации, чел.	271 135	269 984	264 500
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	72,9	73,53	73,49
Уровень бедности, %	22,7	22,7	21
Доля граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, %	Н/д	Н/д	Н/д
Уровень образования, %	82,3	89,3	89,3
Эффективность системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, %	56,6	61,8	61,8
Доля граждан, занимающихся добровольческой (волонтерской) деятельностью, %	Н/д	Н/д	Н/д
Условия для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности (приведено количество учреждений, в которых имеются условия по данному показателю), %	684	686	686
Число посещений культурных мероприятий, количество на тыс. чел.	94	240	240
Количество семей, улучшивших жилищные условия, ед.	199	265	348
Объем жилищного строительства, м ³	390 205	480 725	142 тыс. м ²
Качество городской среды (интегральный индекс)	140	181	170
Доля дорожной сети в крупнейших городских агломерациях, соответствующая нормативам, %	25,1	31,2	53,85
Качество окружающей среды, ед.	-	-	-
Темп роста (индекс роста) реальной среднемесячной заработной платы, %	107,6	94,6	102,7
Темп роста (индекс роста) реального среднедушевого денежного дохода населения, %	102,4	97,7	104,0
Темп роста (индекс роста) физического объема инвестиций в основной капитал, за исключением инвестиций инфраструктурных монополий (федеральные проекты) и бюджетных ассигнований федерального бюджета, индекс	В 2,2 раза	40,9	43,1
Численность занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей и самозанятых, чел.	3 038	6 098	9 440 (+54,8%)
Цифровая зрелость (рейтинг)	17-е место	53-е место	53-е место

* Составлено по данным Росстата.

По конструкции государственные программы регионов остаются такими же, как и на федеральном уровне: общие государственные программы, комплексные государственные программы, предусматривающие межотраслевую и территориальную направленность. Основным механизмом проектной части является региональный проект, а также должна быть доступна опция формирования ведомственных проектов в случае, если нет необходимости в более высокой структуре утверждения, когда проект направлен на одно ведомство, что позволяет ускорить процесс документооборота в части внесения изменений. По комплексу процессных мероприятий целесообразно включать такие, которые не имеют какого-то оцифрованного результата или по срокам носят долгосрочный характер.

Все это позволит сформировать общую систему управления на всех уровнях, подразумевающую единую систему целеполагания, сквозные показатели и мероприятия, эффективную систему поддержки регионов. Создать это без комплексного подхода невозможно.

Одними из главных преимуществ внесенных поправок в правила разработки государственных программ для регионов являются:

- использование всей методологической базы, применяемой на федеральном уровне, с идентичной структурой, что позволяет регионам самостоятельно донести их под свои параметры;

- ввод параметров государственных программ в региональную информационную систему или в систему «Электронный бюджет». При этом портал государственных программ полностью переработан и позиционируется как портал методологической поддержки пользователей, позволяющий структурировать государственные программы под запросы регионов, параметры которых декомпозированы из федерального уровня через «Электронный бюджет» и через интеграцию поступают на портал госпрограмм. Из параметров те-

кущих государственных региональных программ все это можно скомпоновать, выгрузить и экспортировать в региональную информационную систему. Минэкономразвития России разработаны различные аналитические панели, позволяющие регионам самостоятельно отслеживать исполнение своих параметров, переданных федеральной властью на исполнение.

Так, например, итоги реализации государственных программ по состоянию на 2018 г. свидетельствуют, что по более чем 200 показателям (7,9% от общего числа показателей) приняты данные предварительных оценок выполнения при неприведении фактических данных исполнения. Обеспечение полной совокупности сопоставимых репрезентативных данных практически оказалось невозможным по причине формирования соответствующей информации на основе разного перечня государственных программ в различных регионах.

Для оценки программ в целях повышения эффективности государственного управления и качества жизни населения можно выделить их общие критерии:

1. Качество социальных услуг и сервисов, предоставляемых государственными организациями, и удовлетворенность населения качеством их оказания.

2. Эффективность использования бюджетных средств и транспарентность процесса их расходования, а также развитие инфраструктуры и поддержка экономических участников.

3. Устойчивое развитие территорий, степень социальной защищенности населения, улучшение уровня жизни и снижение уровня бедности.

4. Определение и оценка главных рисков и вызовов, связанных с реализацией программ, определение принципов и механизмов управления рисками.

5. Мобилизация общественного сектора, привлечение добровольных и организационных ресурсов и развитие эффективных социальных партнерств.

Реализация государственных программ анализируется и оценивается по достижении показателей по контрольным точкам событий на основе детальных планов-графиков. Контрольные события государственной программы – события, выделяемые по основным мероприятиям государственной программы, характеризующиеся особой общественной, в том числе социально-экономической, значимостью для достижения результата основных меро-

приятий и решения соответствующих задач подпрограмм государственной программы.

Количественные параметры мониторинга за исследуемый период имеют большой разброс. В 2018–2022 гг. этот разброс обусловлен нарушением сроков контрольных событий представления отчетных данных. Также отмечены неактуальные редакции детальных планов-графиков (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

**Результаты мониторинга реализации государственных программ
Российской Федерации***

Параметры мониторинга реализации государственных программ Российской Федерации	Количественные показатели мониторинга									
	2018		2019		2020		2021		2022	
	Количество	%	Количество	%	Количество	%	Количество	%	Количество	%
Количество госпрограмм	35	100	42	100	43	100	45	100	49	100
Из них количество госпрограмм, по реализации которых представлен отчет	26	74,3	33	78,6	37	86	41	91	48	98
В том числе эффективность реализации (количество программ, доля в общем количестве реализованных с представлением отчета):										
высокая	6	23	9	27	6	16	13	32	5	11
выше среднего	7	27	9	27	15	41	13	32	13	27
ниже среднего	7	27	11	34	10	27	9	22	18	37
низкая	6	23	4	12	6	16	6	14	12	25
Степень эффективности реализации госпрограмм, %	87,1		82,6		78,7		80,3		82,4	
Доля наступивших контрольных событий, %	91,7		93,4		80,7		90,0		89,8	
Средний уровень кассового исполнения, %	39,2		60,3		59,2		46,8		24,3	

* Составлено по данным Мониторинга хода реализации государственных программ Российской Федерации. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/departments/d19/otchetnost_o_hode_realizacii_gos_programm_rf/monitoring_hoda_realizacii_gos_programm_rf/ (дата обращения: 04.03.2024).

Постановлением Правительства Российской Федерации от 4 апреля 2022 г. № 583 «Об особенностях реализации государственных программ Российской Федерации (их структурных элементов) в условиях геополитического и санкционного давления на развитие российской экономики и внесении изменений в Положение о системе управления государственными программами Российской Федерации» был введен в действие новый порядок формирования и реализации государственных

программ. Новый порядок формирования и представления отчетности по реализации государственных программ потребовал усиления исполнительской дисциплины. Вместе с тем совокупных данных по результатам мониторинга реализации государственных программ за 2023 г. нет, имеются лишь отдельные сведения по конкретным программам или проектам, реализованным в регионах.

Это подтверждает выводы авторов о затруднениях планирования, организации

исполнения и получения релевантных данных по исполнению программ в разрезе направлений и регионов. Официальная статистика не позволяет объективно оценить ход их реализации.

Не все центры ответственности сбора и агрегирования данных, на наш взгляд, сформированы, и ряд требований нормативной методологической базы при формировании контрольных событий ответственными исполнителями либо не соблюдается, либо соблюдается формально.

Оценка программ для повышения эффективности государственного управления и качества жизни населения является важным этапом государственной деятельности, способствующим повышению эффективности правительства, укреплению демократии и развитию социально-экономической ситуации в стране.

Результаты исследования показали, что применяемая методика требует обработки большого массива статистических данных, ряд которых вообще не агрегируется ни одной электронной платформой или каким-либо ведомством. Это касается волонтерской деятельности, благотворительности и др. Многие данные опять же полу-

чают на основе официальной статистики, а она, как правило, имеет скользящий характер поступления отчетности, например, это касается строительства.

Мониторинг и оценка эффективности государственных программ Республики Калмыкия требуют разработки и внедрения информационной автоматизированной системы с комплексом отраслевых тематических подсистем, что позволит снизить риски искажения информации и достичь прозрачности планирования и расходования средств.

Оценка эффективности и результатов государственных программ является неотъемлемой частью эффективного государственного управления, которая способствует повышению уровня ответственности и прозрачности власти, а также повышению качества жизни граждан и укреплению социальной стабильности в стране. Эффективность государственных программ в России может быть повышена за счет более комплексного и системного подхода к их разработке и реализации, а также наиболее эффективного использования цифровых ресурсов.

Список литературы

1. В Калмыкии улучшили качество городской среды. – URL: <https://www.mk-kalm.ru/social/2022/04/05/v-kalmykii-uluchshili-kachestvo-gorodskoy-sredy.html> (дата обращения: 11.02.2023).
2. Калмыкия в двадцатке регионов по стране по «цифровой зрелости». – URL: <http://minzdrav.kalmregion.ru/novosti/kalmykiya-v-dvadtsatke-regionov-po-strane-po-tsifrovoy-zrelosti/> (дата обращения: 11.02.2023).
3. Калмыкия занимает 53-е место по показателю цифровой зрелости. – URL: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/273789406> (дата обращения: 11.02.2023).
4. Ковалева В. Д. Инструментарий контроллинга в моделировании стратегии социально-экономического развития Северо-Кавказского федерального округа // Научное обозрение. Экономические науки. – 2017. – № 3. – С. 46–50.
5. Уровень бедности 2022. – URL: <https://zaimisrochno.ru/articles/6455-uroven-bednosti> (дата обращения: 11.02.2023).
6. García J. L., Heckman J. J., Leaf D. E., Prados M. J. Quantifying the Life-Cycle Benefits of an Influential Early-Childhood Program // Journal of Political Economy. – 2019. – Vol. 128 (7). – P. 2502–2541.
7. Hendren N., Sprung-Keyser B. A Unified Welfare Analysis of Government Policies // The Quarterly Journal of Economics. – 2020. – Vol. 135 (3). – P. 1209–1318.

References

1. V Kalmykii uluchshili kachestvo gorodskoy sredy [In Kalmykia the Quality of Urban Environment was Improved]. (In Russ.). Available at: <https://www.mk-kalm.ru/social/2022/04/05/v-kalmykii-uluchshili-kachestvo-gorodskoy-sredy.html> (accessed 11.02.2023).
2. Kalmykiya v dvadtsatke regionov po strane po «tsifrovoy zrelosti» [Kalmykia Holds its Position in the Top-20 Regions of the Country by 'Digital Maturity']. (In Russ.). Available at: <http://minzdrav.kalmregion.ru/novosti/kalmykiya-v-dvadtsatke-regionov-po-strane-po-tsifrovoy-zrelosti/> (accessed 11.02.2023).
3. Kalmykiya zanimaet 53-e mesto po pokazatelyu tsifrovoy zrelosti [Kalmykia Occupies 53rd Place by Digital Maturity]. (In Russ.). Available at: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/273789406> (accessed 11.02.2023).
4. Kovaleva V. D. Instrumentariy kontrollinga v modelirovanii strategii sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Severo-Kavkazskogo federalnogo okruga [Tools for Controlling in Modeling Strategy of Social and Economic Development in the North-Caucasian Federal District]. *Nauchnoe obozrenie. Ekonomicheskie nauki* [Academic Review. Economics], 2017, No. 3, pp. 46–50. (In Russ.).
5. Uroven bednosti 2022 [The Poverty Rate 2022]. (In Russ.). Available at: <https://zaimisrochno.ru/articles/6455-uroven-bednosti> (accessed 11.02.2023).
6. García J. L., Heckman J. J., Leaf D. E., Prados M. J. Quantifying the Life-Cycle Benefits of an Influential Early-Childhood Program. *Journal of Political Economy*, 2019, Vol. 128 (7), pp. 2502–2541.
7. Hendren N., Sprung-Keyser B. A Unified Welfare Analysis of Government Policies. *The Quarterly Journal of Economics*, 2020, Vol. 135 (3), pp. 1209–1318.

Сведения об авторах

Ольга Викторовна Максимчук

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры менеджмента КалмГУ.
Адрес: ФГБОУ ВО «Калмыцкий
государственный университет имени
Б. Б. Городовикова», 358000, Россия,
Республика Калмыкия, Элиста,
ул. Пушкина, д. 11.
E-mail: olga_maksimchuk@mail.ru
ORCID: 0000-0003-4393-6231

Саглар Б. Болдырева

кандидат экономических наук, доцент,
заведующая кафедрой менеджмента КалмГУ.
Адрес: ФГБОУ ВО «Калмыцкий
государственный университет имени
Б. Б. Городовикова», 358000, Россия,
Республика Калмыкия, Элиста,
ул. Пушкина, д. 11.
E-mail: boldyreva_sb@mail.ru
ORCID: 0000-0002-7416-4839

Information about the authors

Olga V. Maksimchuk

Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department for Management
of the KalmSU.
Address: Kalmyk State University named
by B. B. Gorodovikov, 11 Pushkin Str.,
Elista, Republic of Kalmykia, 358000,
Russian Federation.
E-mail: olga_maksimchuk@mail.ru
ORCID: 0000-0003-4393-6231

Saglara B. Boldyreva

PhD, Assistant Professor,
the Head of the Department for Management
of the KalmSU.
Address: Kalmyk State University named
by B. B. Gorodovikov, 11 Pushkin Str.,
Elista, Republic of Kalmykia, 358000,
Russian Federation.
E-mail: boldyreva_sb@mail.ru
ORCID: 0000-0002-7416-4839

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ МОНИТОРИНГА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ (на примере Алтайского края)

О. И. Кузнецов

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

В статье рассмотрены понятия «методика», «региональная экономическая система», «мониторинг региональной экономической системы»; автором представлено собственное определение понятия мониторинга социально-экономического развития региональных экономических систем, а также отмечены шесть ключевых этапов его проведения: организационный, сбор информации, подготовка информации, анализ данных, прогнозирование и моделирование, подготовка выводов и их публикация. В качестве примера мониторинга была выбрана одна из региональных программ, напрямую влияющая на развитие социальной составляющей региональной экономической системы, в частности, на достижение высокого уровня жизни за счет снижения уровня бедности и повышения реальных денежных доходов населения. Автором проведен анализ по предложенной методике с использованием открытых источников информации. При анализе был использован метод эталонных значений с расчетом показателя эффективности выполнения региональной программы. По результатам мониторинга был сделан вывод об эффективности реализации рассматриваемой региональной программы в Алтайском крае ввиду высокого показателя эффективности по установленным целям и индикаторам региональной программы.

Ключевые слова: региональный мониторинг, этапы проведения мониторинга, мониторинг региональных программ, мониторинг региональных экономических систем.

METHODOLOGY OF MONITORING SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT IN REGIONAL ECONOMIC SYSTEMS (illustrated by the Altay Area)

Oleg I. Kuznetsov

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The article studies such notions as 'methodology', 'regional economic system', 'monitoring of regional economic system'. The author provides his own definition of the notion 'monitoring of social and economic development of regional economic systems' and highlighted 6 key stages of its conducting: organizational, information collection, information preparation, data analysis, forecasting and modeling, conclusion preparation and their publication. As an example of monitoring the author chose a regional program, which affects directly the development of social component of the regional economic system, in particular, the achievement of high standard of living at the expense of cutting poverty rate and raising real income of the population. The author conducted analysis by the proposed methodology using open sources of information. In this analysis he used the method of standard values with estimation of the program implementation efficiency. On the basis of monitoring results a conclusion was drawn about the efficiency of the given regional program in the Altay area in view of high figures of efficiency by set goals and indicators of the regional program.

Keywords: regional monitoring, stages of monitoring conducting, monitoring of regional programs, monitoring of regional economic systems.

Актуальность рассмотрения подходов различных ученых к методике проведения мониторинга социально-экономического развития обуславливается повышенным вниманием к системе регионального мониторинга на фоне трансформационных процессов в национальной экономике России. Развитие регионов представляет собой динамично развивающийся процесс, характеризующийся изменением состояния региональной экономики, и проявляется в целом как стремительно изменяющиеся свойства экономического объекта. В связи с этим для эффективного управления региональным развитием необходим инструмент, позволяющий принимать наиболее эффективные управленческие решения на основе актуальных данных по состоянию региональной экономической системы. В качестве такого инструмента выступает мониторинг.

Мониторинг социально-экономического развития является одним из инструментов регионального управления, позволяющим обеспечивать управленческие кадры объективной информацией о развитии территорий в вертикальном и горизонтальном разрезах. В современных системах мониторинга доминирующим при проведении мониторинга в различных региональных экономических системах является системный подход, а в качестве методов анализа – метод эталонных значений.

Сформируем понятийный аппарат данной статьи. Под методикой понимается «способ расчета, установления, определения искомых величин, осуществления операций и процедур выполнения работы; конкретизация метода, доведение его до инструкции, алгоритма, четкого описания способов существования» [6. – С. 239].

Под региональной экономической системой понимается «общественно признанная территориально ограниченная целостная совокупность системно связанных субъектов и ресурсов, объединенных в институты, взаимодействующих в рамках синергии производства и обмена товаров,

работ, услуг и обладающих единой системой регулирования» [2. – С. 95].

Под мониторингом региональной экономической системы мы понимаем систему непрерывного структурированного сбора и обработки информации о социально-экономическом состоянии региональной экономики в целях оценки эффективности социально-экономического развития, выявления отклонений от нормального состояния экономики и принятия наиболее эффективных управленческих решений.

Исследование методики проведения мониторинга затронуто в работах таких исследователей, как Ф. Ф. Байрушина [1], С. В. Кобрянов [5], З. Б. Дондоков, Д. П. Тоглоева [4].

На основе трудов представленных исследователей можно выделить следующие этапы проведения мониторинга социально-экономического развития:

1. *Организационный*: выделение объекта мониторинга, постановка целей и задач, определение методов, источников информации, нормативно-правовой базы, формирование нормативной базы мониторинга (инструкции проведения исследования, статистические формуляры и др.), определение системы индикаторов.

2. *Сбор информации*: аккумулялирование и систематизация полученной информации, изучение установленных источников информации, формирование информационной базы.

3. *Подготовка информации*: группировка собранных данных в целях дальнейшего анализа, подготовка расчетных показателей, построение графиков и другого визуально-аналитического материала, осуществление дополнительных манипуляций с данными в соответствии с инструкциями по проведению мониторинга.

4. *Анализ данных*: применение методов описательной статистики, балансовых, математических, статистических, эконометрических методов, а также иных методов исследования.

5. *Прогнозирование и моделирование*: прогнозирование объекта и (или) моделирование его поведения в краткосрочной, среднесрочной или долгосрочной перспективе.

6. *Подготовка выводов и распространение информации*: формирование результативного документа, содержащего информацию о методах, применяемых в рамках мониторинга, источниках данных и выводах на основе анализа информации, а также прогноз на соответствующий период.

В качестве примера реализации данной методики проведем оперативный выборочный базовый мониторинг Региональной программы по снижению уровня бедности в Алтайском крае. Выбор региональной программы в качестве объекта мониторинга в данном случае обусловливается ее высоким влиянием на социально-экономическое развитие региональной экономической системы Алтайского края, так как вопрос бедности представляет собой один из ключевых аспектов социальной сферы, в частности категории уровня жизни населения. Данный мониторинг является выборочным, поскольку исследуется определенный элемент региональной экономической системы.

Этап 1. Объектом выборочного мониторинга выступает Региональная программа снижения доли населения с доходами ниже прожиточного минимума на территории Алтайского края. Цель оперативного мониторинга – определение эффективности реализации Региональной программы по следующим целям: обеспечение устойчивого роста реальных доходов граждан и снижение в два раза уровня бедности в субъекте Российской Федерации. В основе мониторинга лежит Постановление Правительства Алтайского края от 30 декабря 2020 г. № 581 «Об утверждении Региональной программы снижения доли населения с доходами ниже прожиточного минимума на территории Алтайского края».

Анализ данных проводился методом эталонных значений, который подразуме-

вает сопоставление фактических и эталонных значений. В качестве эталонных значений выступают плановые значения Региональной программы.

В рамках Региональной программы установлены показатели реализации, которые выступают в качестве индикаторов оперативного мониторинга. В программе представлены ожидаемые значения в период с 2020 по 2030 г. Эти значения учитываются при использовании метода эталонных значений и сопоставляются с фактическими значениями показателей, представленными в открытых статистических источниках.

Источниками информации являются Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) и Федеральная служба государственной статистики.

В табл. 1 представлены индикаторы оценки реализации Региональной программы, которые будут применяться в целях проведения мониторинга, а также их плановые (эталонные) значения.

Этап 2. Проведем сбор информации в целях дальнейшего осуществления мониторинга. Среди представленных показателей в готовом для анализа виде приведены следующие индикаторы:

1) номинальная начисленная среднемесячная заработная плата;

2) численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума;

3) уровень безработицы.

Для расчета показателей 1 и 3 требуется проведение дополнительных операций с данными: для показателя 1 необходимо рассчитать реальную среднемесячную заработную плату и определить темп роста; для показателя 3 – только темп роста.

Этап 3. В рамках подготовки информации необходимо рассчитать индикаторы 1 и 3. Расчет индикатора 1 осуществляется в два этапа. Прежде всего определяем реальный уровень заработной платы, а затем – темп роста. Сформируем сводную таблицу по индикаторам и сопоставим

фактические и плановые значения, а также рассчитаем показатель эффективности, который определяется в зависимости от его типа – стимулятор или дестимулятор.

Т а б л и ц а 1

Система индикаторов оценки реализации Региональной программы*

Наименование показателя	Плановые значения										
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<i>Обеспечение устойчивого роста реальных доходов граждан</i>											
1. Темп роста (индекс роста) реальной среднемесячной заработной платы (2020 г. – базовое значение), %	100	102,7	105,8	109,2	112,7	116,3	120	123,8	127,7	131,5	135,5
2. Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата, тыс. руб.	29,5	33,1	35,5	38,1	40,9	43,9	47,1	50,7	54,2	58,1	62,2
3. Темп роста (индекс роста) реального среднедушевого денежного дохода населения (2020 г. – базовое значение), %	100	103,8	107,7	111,5	115,2	119	122,9	126,9	130,9	135,1	138
<i>Снижение в два раза уровня бедности в субъекте Российской Федерации (выборочно)</i>											
4. Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, % от всего населения	19,9	16,4	15,4	14,5	13,6	12,7	12	11,2	10,5	9,9	8,8
5. Уровень безработицы (в соответствии с методологией Международной организации труда), %	6,9	6,7	6,4	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,8	5,8

* Составлено по: Постановление Правительства Алтайского края от 30 декабря 2020 г. № 581 «Об утверждении Региональной программы снижения доли населения с доходами ниже прожиточного минимума на территории Алтайского края». – URL: <https://docs.cntd.ru/document/571093091>

К показателям-стимуляторам относят показатели, для которых превышение установленных значений характеризуется как положительное и свидетельствует об улучшении ситуации в рамках рассматриваемого индикатора. Для этих показателей эффективность рассчитывается как отношение фактического значения к планово-

му (эталонному). Для показателей-дестимуляторов, характеризующихся обратной зависимостью, расчет эффективности осуществляется путем отношения планового значения к фактическому.

Сгруппируем данные и представим их в виде табл. 2.

Таблица 2

Эффективность реализации Региональной программы*

	2020			2021			2022			2023		
	План	Факт	Эффективность, %	План	Факт	Эффективность, %	План	Факт	Эффективность, %	План	Факт	Эффективность, %
<i>Обеспечение устойчивого роста реальных доходов граждан</i>												
Темп роста (индекс роста) реальной среднемесячной заработной платы (2020 г. – базовое значение), %	100	100	100	102,7	107,7	104,85	105,8	114,0	107,77	109,2	–	–
Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата, тыс. руб.	29,5	30,1	101,94	33,1	33,9	102,33	35,5	39,3	110,62	38,1	–	–
Темп роста (индекс роста) реального среднедушевого денежного дохода населения (2020 г. – базовое значение), %	100	100	100	103,8	108,8	104,77	107,7	119,7	111,17	111,5	102,16/ 114,2/ 121,8**	91,62/ 102,4/ 109,2
<i>Снижение в два раза уровня бедности в субъекте Российской Федерации (выборочно)</i>												
Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, % от всего населения	19,9	17,5	113,71	16,4	16,5	99,39	15,4	15,4	100,00	14,5	–	–
Уровень безработицы (в соответствии с методологией Международной организации труда), %	6,9	5,9	116,95	6,7	5,5	121,82	6,4	3,7	172,97	5,9	3,3	178,79

* Составлено по данным Единой межведомственной информационно-статистической системы и Росстата.

** Среднее значение за I и II кварталы / ожидаемое минимальное значение на конец года / ожидаемое максимальное значение на конец года.

Этап 4. Рассмотрим каждый из представленных в табл. 2 показателей более детально. Эффективность темпа роста реальной среднемесячной заработной платы в период с 2020 по 2022 г. имеет тенденцию к увеличению. Рост номинальной заработной платы значительно превышает уровень инфляции и свидетельствует об эффективности мероприятий в рамках Региональной программы. Эффективность реализации мероприятий для обеспечения

роста реальных доходов граждан демонстрируется и в росте номинальной начисленной среднемесячной заработной платы, рост которой наблюдается с 2021 г. Индикатор реального среднедушевого денежного дохода населения за 2021 и 2022 гг. демонстрирует опережение установленного в Региональной программе плана, однако на основе среднего показателя по данным за I и II кварталы 2023 г. планируемое значение не достигнуто. По

данным Росстата, за последние 10 лет среднее значение показателя за I и II кварталы меньше годового значения минимум на 11,8% (2018 г.) и максимум на 19,21% (2014 г.), следовательно, в 2023 г. эффективность составит от 102,4 до 109,2%.

Снижение показателя уровня бедности на 2022 г. соответствует заявленным значениям в рамках Региональной программы. Проводимые мероприятия эффективны, о чем свидетельствует 100%-ная эффективность в 2022 г., несмотря на небольшой провал в 2021 г. Сильное замедление темпов снижения уровня бедности за последние 3 года вызывает опасения. Стремительное сокращение бедности в 2020 г. и более медленное – в 2021 и 2022 гг. не гарантируют достижение фактических значений в 2023 г. С другой стороны, по показателю безработицы реализация Региональной программы значительно опережает запланированные результаты. Начиная с 2022 г. эффективность превышает 170%, что выше запланированных значений на момент окончания реализации программы (2030 г.).

Этап 5. На момент проведения мониторинга прогнозирование представленных индикаторов не является целесообразным. В целях прогнозирования необходимо использовать данные реализации программы не менее чем за 5 лет для получения релевантных данных.

Этап 6. По результатам мониторинга установлено, что на III квартал 2023 г. результаты реализации Региональной программы в целом опережают запланиро-

ванные, что свидетельствует о высокой эффективности проводимых мероприятий. Наибольшая эффективность достигается в рамках цели по повышению уровня реальной заработной платы. По результатам 2022 г. эффективность превысила 108%, что свидетельствует о высоких темпах роста реальных доходов населения за последние 3 года в Алтайском крае. В рамках цели по снижению уровня бедности в два раза наблюдаются умеренные темпы реализации, характеризующиеся 100%-ной эффективностью. При этом мероприятия по снижению уровня безработицы показывают аномальные значения эффективности, что может быть связано как с реализацией мероприятий, так и со снижением числа лиц, стоящих на бирже труда по различным причинам.

Подводя итоги, необходимо отметить, что представленная методика позволяет проводить мониторинг как региональной экономической системы в целом, так и ее элементов. По результатам оперативного выборочного мониторинга можно утверждать, что в Алтайском крае в рамках Региональной программы по снижению уровня бедности проводимые мероприятия являются эффективными. Мероприятия по достижению цели повышения уровня реальной заработной платы населения имеют высокий уровень эффективности. При этом мероприятия по снижению уровня бедности в два раза показывают умеренную эффективность и проходят в соответствии с установленным планом.

Список литературы

1. Байрушина Ф. Ф. Совершенствование инструментария мониторинга социально-экономического развития региона : дис. ... канд. экон. наук. – СПб., 2022.
2. Викторова Н. Г., Карпенко П. А. Генезис понятия «региональная социально-экономическая система» // Естественно-гуманитарные исследования. – 2021. – № 4 (36). – С. 92–96.
3. Гаврилова М. В., Данилова Н. В. Мониторинг развития региональных экономических систем // Вестник Российского университета кооперации. – 2019. – № 1 (35). – С. 20–29.

4. Дондоков З. Б., Тоглоева Д. П. Теоретические аспекты категории «Мониторинг» // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2011. – № 5 (52). – С. 147–153.

5. Кобряннов С. В. Формирование системы мониторинга устойчивого развития экономики территории // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2015. – № 12 (62). – С. 146–151.

6. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : Инфра-М, 2023.

References

1. Bayrushina F. F. Sovershenstvovanie instrumentariya monitoringa sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regiona. Diss. kand. nauk [Improving the Tools for Monitoring the Socio-Economic Development of the Region. PhD econ. sci. diss.]. Saint Petersburg, 2022. (In Russ.).

2. Viktorova N. G., Karpenko P. A. Genezis ponyatiya «regionalnaya sotsialno-ekonomicheskaya sistema» [Genesis of the Concept of "Regional Socio-Economic System"]. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya* [Natural Sciences and Humanities Research], 2021, No. 4 (36), pp. 92–96. (In Russ.).

3. Gavrilova M. V., Danilova N. V. Monitoring razvitiya regionalnykh ekonomicheskikh sistem [Monitoring the Development of Regional Economic Systems]. *Vestnik Rossiyskogo universiteta kooperatsii* [Bulletin of the Russian University of Cooperation], 2019, No. 1 (35), pp. 20–29. (In Russ.).

4. Dondokov Z. B., Togloeva D. P. Teoreticheskie aspekty kategorii «Monitoring» [Theoretical Aspects of the "Monitoring" Category]. *Vestnik Irkutskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* [Bulletin of the Irkutsk State Technical University], 2011, No. 5 (52), pp. 147–153. (In Russ.).

5. Kobryanov S. V. Formirovanie sistemy monitoringa ustoychivogo razvitiya ekonomiki territorii [Formation of a System for Monitoring the Sustainable Development of the Economy of the Territory]. *Regionalnye problemy preobrazovaniya ekonomiki* [Regional Problems of Economic Transformation], 2015, No. 12 (62), pp. 146–151. (In Russ.).

6. Rayzberg B. A., Lozovskiy L. Sh., Starodubtseva E. B. Sovremennyy ekonomicheskiy slovar [Modern Economic Dictionary], 6th ed., revised and expanded. Moscow, Infra-M, 2023. (In Russ.).

Сведения об авторе

Олег Игоревич Кузнецов
аспирант 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: kuznetzov.rea@gmail.com

Information about the author

Oleg I. Kuznetsov
Post-Graduate Student
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: kuznetzov.rea@gmail.com

ПРУДЕНЦИАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ БАНКОВСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

С. С. Галазова, А. С. Гокоев

Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова,
Владикавказ, Россия

В статье рассматривается генезис научного познания пруденциальной составляющей банковского регулирования. Принципы пруденциального регулирования заложены в деятельности Базельского комитета по банковскому надзору и нацелены на минимизацию системного риска банковской сферы, отдельных кредитных организаций, а также обеспечение безопасности вкладчиков. Авторами определены этапы развития пруденциального регулирования, в рамках которых изменялись содержательные и смысловые параметры понятия, а также характер и механизмы реализации. Рассмотрены теоретические подходы исследования пруденциального регулирования, фиксирующие концептуальный срез понятия в научном дискурсе, проведен сравнительный анализ пруденциального регулирования на макро- и микроэкономическом уровне, а также раскрыта специфика современного состояния пруденциального регулирования в банковском секторе.

Ключевые слова: пруденциальное регулирование, макропруденциальное регулирование, микропруденциальное регулирование, системный риск банковской сферы, стрессоустойчивость банков.

PRUDENTIAL ELEMENT IN BANK REGULATION

Svetlana S. Galasova, Alexander S. Gokoev

North Ossetian State University named
after Kosta Levanovich Khetagurov,
Vladikavkaz, Russia

The article analyzes genesis of scientific cognition of the prudential element in banking regulation. Principles of prudential regulation were fixed in the Basel committee on bank supervision and were aimed at minimization of system risk in the banking sphere and certain credit organizations, as well as provision of depositors' security. The authors showed stages of prudential regulation development, within the frames of which conceptual and essential parameters of the notion, its character and implementation mechanisms kept changing. Theoretical approaches to prudential regulation research that state the conceptual cut of the notion in academic discourse were studied; prudential regulation on macro- and micro-economic level was analyzed and specific character of the current standing of prudential regulation in banking sector was described.

Keywords: prudential regulation, macro-prudential regulation, micro-prudential regulation, system risk of the banking sphere, stress resistance of banks.

Введение

Банковская сфера относится к числу самых регулируемых секторов национальной экономики, что объясняется наличием разнообразных системных и специфических рисков, оказывающих существенное влияние на стабильность функционирования как отдельных банков, так и финансового сектора в целом. Следу-

ет учитывать, что нарастающий уровень международных санкций в финансовой сфере создает дополнительные ограничения и затруднения для конкурентного развития российской финансовой системы.

Кроме того, сохраняющаяся тенденция к сокращению количества кредитных организаций и, соответственно, повышению

уровня концентрации российского банковского сектора актуализирует проблемы обеспечения его безопасного и эффективного развития.

В этих условиях банковский контроль и управление рисками в рамках финансово-кредитной системы выступают основополагающими направлениями регулирования банковской сферы и критически важной проблемой как на макро-, так и на микроэкономическом уровне функционирования банковского сектора [7].

Принципы пруденциального регулирования заложены в деятельности Базельского комитета по банковскому надзору (БКБН), применяются в более ста странах мира и нацелены на снижение системного риска функционирования банковской сферы в целом и отдельных кредитных организаций. Как показывают эмпирические оценки применения пруденциального регулирования, вероятность наступления системного риска [18] снижается на 87% при условии единообразия применяемых регулирующих финансовых инструментов.

Вместе с тем имеются ограничения макропруденциального регулирования банковского сектора, связанные с институциональными характеристиками централизованных и децентрализованных моделей банковского регулирования в различных странах, сложностями адаптации всего базельского компонента к национальным формам банковского регулирования системных рисков, а также различной емкостью используемого математического инструментария для оценки различных рисков (кредитного, операционного и т. д.).

Цель исследования – изучение теоретических и практических аспектов рассмотрения пруденциального элемента банковского регулирования на макро- и микроэкономическом уровнях.

Для достижения поставленной цели потребовалось решение следующих задач:

- рассмотреть теоретические аспекты генезиса формирования пруденциального регулирования в банковской сфере;

- провести сравнительный анализ пруденциального регулирования на макро- и микроэкономическом уровнях;

- выявить специфику современного состояния пруденциального регулирования в банковском секторе.

Методология исследования включает инструменты общенаучного познания (анализа, синтеза, индукции, дедукции, единство логического и исторического подходов), в том числе методы теоретического и эмпирического рассмотрения банковского регулирования финансовых рынков, а также методы сравнительного анализа для выявления специфики макро- и микроэкономического пруденциального регулирования банковской сферы.

Результаты исследования

В генезисе формирования пруденциального регулирования можно выделить несколько этапов, в рамках которых изменялись содержательные и смысловые параметры, а также характер и механизмы его реализации:

- первый этап – XIX в. – до 60-х гг. XX в.;
- второй этап – 70-е гг. XX в. – 1999 г.;
- третий этап – 2000–2010 гг.;
- четвертый этап – 2011–2023 гг.

На первом этапе своего развития пруденциальное регулирование¹ использовалось в банковском секторе как составная часть традиционной концепции разумного инвестирования (*prudent investor rule*) и учетного принципа разумности (*prudence concept of accounting*) применительно к отдельным субъектам финансового рынка (банкам, трастовым фондам, инвесторам).

В отличие от денежно-кредитного (монетарного) регулирования финансовой сферы, сложившегося прежде всего как макроэкономический инструмент, пруденциальное регулирование первоначально сформировалось еще в XIX в. как неформальное правило для финансовых субъектов, нацеленное на поддержание

¹ Пруденциальность – от англ. *prudential* – осторожное, предусмотрительное, которое в свою очередь от лат. *prudencia* – знание, предвидение, благоразумие.

безопасности участников финансовых отношений на основе частной инициативы. В таком понимании оно преобладало до конца 60-х гг. XX в. [16]. Можно в определенной мере говорить, что пруденциальное регулирование на данном этапе рассматривалось как частный, добровольный и нестандартизированный, превентивный микроэкономический инструмент для снижения рискогенности финансовых операций. Смысловое понимание пруденциальности в банковской сфере показано на рис. 1.



Рис. 1. Пруденциальность в банковской сфере

С мировым кризисом в финансовой сфере в 70-х гг. XX в. пруденциальное регулирование перешло на макроуровень, что послужило отправной точкой формирования Базельского комитета по банковскому надзору в Швейцарии. На данном этапе своего развития пруденциальное регулирование применялось с позиции общественного инструмента обеспечения безопасного функционирования как финансовой системы в целом, так и отдельных неблагодарных банков [12].

Именно в этот период совпадение цикличности финансовых и общеэкономических кризисов актуализировало рассмотрение пруденциального регулирования на макроуровне с целью разработки единых

международных стандартов со стороны Базельского комитета по банковскому надзору и центральных банков европейских стран.

Термины «макропруденциальные риски» и «макропруденциальная политика» впервые использовались в документах Банка Англии в 1979 г. (Комитет Кука). Макропруденциальная политика представлялась как альтернативный инструмент ограничения кредитования в противовес микропруденциальному подходу банковского надзора, неспособному предотвратить эффект домино неблагоприятных банков [15].

Вместе с тем макропруденциальное регулирование на данном этапе определялось с целью минимизации рисков функционирования отдельных кредитных организаций и отражало понимание финансовой устойчивости банковского сектора в качестве взаимосвязанной составляющей внешней макроэкономической среды.

Третий этап развития пруденциального регулирования банковского сектора совпал с мировым финансовым кризисом 2007–2008 гг., который особенно остро выявил необходимость регулирования центральными банками системных рисков для финансовой стабильности банковского сектора как агрегированного участника финансовых отношений и обеспечения стрессоустойчивости всего финансового рынка.

Макропруденциальное регулирование противопоставляется денежно-кредитным и валютным инструментам финансовой политики и особо подчеркивает его антикризисную направленность, защищая интересы вкладчиков в рамках широкой концепции макропруденциализма [22].

В отечественных исследованиях содержательные характеристики пруденциального регулирования смыкаются с банковским надзором и банковским регулированием [10].

Некоторые трактовки макропруденциального регулирования отражены в табл. 1.

Трактовки макропруденциального регулирования

Автор	Определение пруденциального регулирования
А. Г. Братко	<i>Пруденциальное регулирование</i> – издание законов, а также нормативных актов и предписаний Банка России, направленных на создание таких условий банковской деятельности, которые снижают риск неликвидности, неплатежеспособности и финансовой ненадежности кредитной организации. Банковский надзор – средство обеспечения пруденциального регулирования
И. Ш. Исмаилов	<i>Пруденциальное регулирование</i> представляет собой систему норм государственно-властного характера, заключающуюся в государственной регистрации и лицензировании банковской деятельности, установлении экономических нормативов функционирования банков и осуществлении банковского надзора, главным инструментом которого выступает применение мер воздействия (санкций) от имени государства. Данная система имеет своей целью обеспечение стабильного и надежного функционирования банковской системы в целом, а также защиту интересов вкладчиков
В. А. Кустов	<i>Пруденциальное регулирование</i> – комплекс мер со стороны уполномоченного государственного органа (регулятора), направленных на обеспечение стабильности финансово-кредитной системы и отдельных финансовых институтов (в том числе коммерческих банков) через воздействие на их платежеспособность
С. Р. Моисеев	<i>Пруденциальное регулирование</i> – комплекс превентивных мер, направленных на минимизацию системного риска финансового кризиса
Н. Ю. Ерпылева	<i>Пруденциальное регулирование</i> – комплекс мер, направленных на обеспечение стабильности и надежности банков, а также защиты интересов вкладчиков
А. А. Воронов, А. М. Гоголев	<i>Пруденциальное регулирование</i> – система норм государственно-властного характера, направленных на обеспечение стабильного и надежного функционирования банковской системы в целом, а также на защиту интересов вкладчиков с помощью определения экономических нормативов функционирования банков
К. Б. С. Бернанке	<i>Пруденциальное регулирование</i> – комплекс мер по идентификации, упреждению и управлению системными рисками как для отдельных кредитных организаций, так и для всего банковского сектора в целом

Так, с позиции А. Г. Братко пруденциальное регулирование рассматривается в узком смысле слова, прежде всего как издание законов и нормативных актов Банка России с целью снижения рисков неликвидности и неплатежеспособности отдельных кредитных организаций, но не для обеспечения финансовой стабильности всего банковского сектора и защиты интересов вкладчиков, поскольку пруденциальное регулирование приравнивается к банковскому надзору¹.

И. Ш. Исмаилов особо подчеркивает санкционный характер пруденциального регулирования, реализуемого государством в отношении кредитных организа-

ций для обеспечения надежного функционирования банковской системы и защиты интересов вкладчиков [6]. И в то же время он раскрывает инструментарий данного регулирования, включающий лицензирование банковской деятельности, изменение экономических нормативов функционирования банков, а также инструменты банковского надзора.

Как отмечается в работе В. А. Кустова, целевым параметром пруденциального регулирования выступает, с одной стороны, обеспечение стабильности функционирования финансово-кредитной системы в целом, а с другой – стабильность отдельных финансовых институтов через инструменты воздействия на их платежеспособность [8].

¹ См.: Братко А. Г. Банковское право России : учебное пособие. – М. : Юридическая литература, 2003.

В работе С. Р. Моисеева четко определяется превентивный характер пруденциального регулирования с целью минимизации системного риска в финансовом секторе в целом, но не в отдельных кредитных организациях [9].

С позиции Н. Ю. Ерпылевой под сущностью пруденциального регулирования понимается комплекс мер, направленных на обеспечение стабильности и надежности банков, а также защиты интересов вкладчиков, но в то же время не раскрываются инструменты пруденциального регулирования¹.

Схожей позиции в понимании целей пруденциального регулирования придерживаются А. А. Воронов и А. М. Гоголев, но уточняют, что инструменты пруденциального регулирования связаны с изменением экономических нормативов функционирования банков [2].

Наиболее широко целевые параметры пруденциального регулирования отражены в определении К. Б. С. Бернанке, охватывающем весь антикризисный потенциал данного вида регулирования, поскольку оно направлено на идентификацию (выявление), упреждение и управление системными рисками как отдельных кредитных организаций, так и всего финансового сектора в целом [11].

Таким образом, можно отметить, что макропруденциальное регулирование с позиции своих целевых параметров, содержательных и инструментальных аспектов образует комплексную систему мер, которая представляется более широко, чем инструментарий банковского надзора.

Систематизация концептуальных решений макропруденциальной политики для обеспечения финансовой стабильности банковского сегмента экономики при участии как национальных, так и международных регуляторов нашла свое отражение в итоговом документе министров финансов и центральных банков группы G20 [19], выступающем в качестве отправ-

ной точки посткризисного функционирования новой архитектуры государственного регулирования финансового сектора.

Современный этап пруденциального регулирования в банковском секторе характеризуется стремлением снизить системные риски, источники которых лежат в цикличности как финансовой, так и нефинансовой сфер, поэтому выбор инструментов, параметров, моделей пруденциального регулирования и методик оценки рисков зависит от текущего состояния и конъюнктуры банковского сектора национальной экономики. Главная роль в реализации макропруденциального регулирования ложится на Банк России как уполномоченный государственный орган по разработке, координации и реализации макропруденциального регулирования.

Важнейшая цель макропруденциального регулирования – повышение стрессоустойчивости финансового сектора в целом, в том числе системообразующих банков и других участников финансовых отношений, поскольку способность кредитных организаций поглощать и абсорбировать внешние шоки без потери своего функционального назначения как финансовых посредников обеспечивает экономическую стабильность национальной финансово-кредитной системы. Базовым компонентом современного этапа макропруденциального регулирования выступает требование раскрытия информации, что необходимо и для регуляторов, и для вкладчиков кредитных организаций.

Пристальное внимание к макроэкономическому уровню реализации пруденциального регулирования позволило более четко определить специфику регулирующих воздействий на уровне отдельных банков и провести сравнение макропруденциальной и микропруденциальной политики (табл. 2) [3; 4].

Макропруденциальная политика строится на основе агрегированных параметров финансовой стабильности банковского сектора с учетом циклической динамики макросреды, которая дополняется, а не за-

¹ См.: Ерпылева Н. Ю. Международное банковское право : учебное пособие. – М., 1998.

мещается микропруденциальной политикой, направленной на обеспечение финансовой стабильности отдельных кредитных

организаций и развитие RCAP-регулирования достаточности капитала [1].

Т а б л и ц а 2

Сравнение макропруденциальной и микропруденциальной политики*

Характеристика	Макропруденциальная политика (<i>macroprudential policy</i>)	Микропруденциальная политика (<i>microprudential policy</i>)
Конечная цель	Повышение стрессоустойчивости всего банковского сектора, защита интересов вкладчиков	Повышение стрессоустойчивости отдельных банков, защита интересов вкладчиков и кредиторов конкретной кредитной организации
Промежуточная цель	Поддержание экономической стабильности финансового сектора в целом	Поддержание финансовой стабильности и предотвращение несостоятельности (банкротства) банка
Макроэкономический фактор	Макроэкономические условия рассматриваются как эндогенный фактор	Макроэкономические условия рассматриваются как экзогенный фактор
Модель рисков в финансовом секторе	Общие и систематические банковские риски	Специфические банковские риски
Оценка перспектив	Вероятностный подход, основанный на оценках системных рисков, акцент на сценарном анализе	Подход, основанный на анализе формальной отчетности, акцент на внутреннем контроле и проверках
Настройка пруденциальных норм	Подход сверху вниз: отслеживание системных рисков финансового сектора	Подход снизу вверх: отслеживание специфических рисков отдельных кредитных организаций
Инструменты	Дополнительные (консервационный и контрциклический) буферы капитала; соотношение между суммой кредита и балансовой стоимостью залога; ограничения на рост кредитных активов; резервы на возможные потери по ссудам	Нормативы достаточности капитала; качество капитала; коэффициенты ликвидности и левереджа
Раскрытие информации	Широкое распространение результатов оценки системного риска (показатели финансовой устойчивости, макропруденциальные индикаторы, экономико-математические модели оценки рисков, сигналы раннего оповещения кризисов в банковской деятельности)	Стандартизированные отчеты и конфиденциальная информация для целей риск-менеджмента и стресс-тестирования кредитной организации

* Составлено по: [3; 4].

Базельский комитет по банковскому надзору в рамках международных стандартов сформировал регламенты системного риска, в том числе кредитного, рыночного, операционного, риска ликвидности и др. (рис. 2).

Ограничением соглашений «Базель I» и «Базель II», сформировавшихся в докризисный период, является краткосрочность

регулирования системных рисков на основе прямой зависимости между направлением экономической цикличности и ответной реакцией кредитных организаций. Нормативы достаточности капитала способствуют снижению кредитной активности банков и ухудшению экономической конъюнктуры финансовых рынков.

В свою очередь это способствовало необходимости принятия соглашений «Базель III» и «Базель III+» и расширения компонента «агрегирование рисков и капита-

лов», на долю которого приходится 34% всех документов Базельских соглашений (рис. 3).

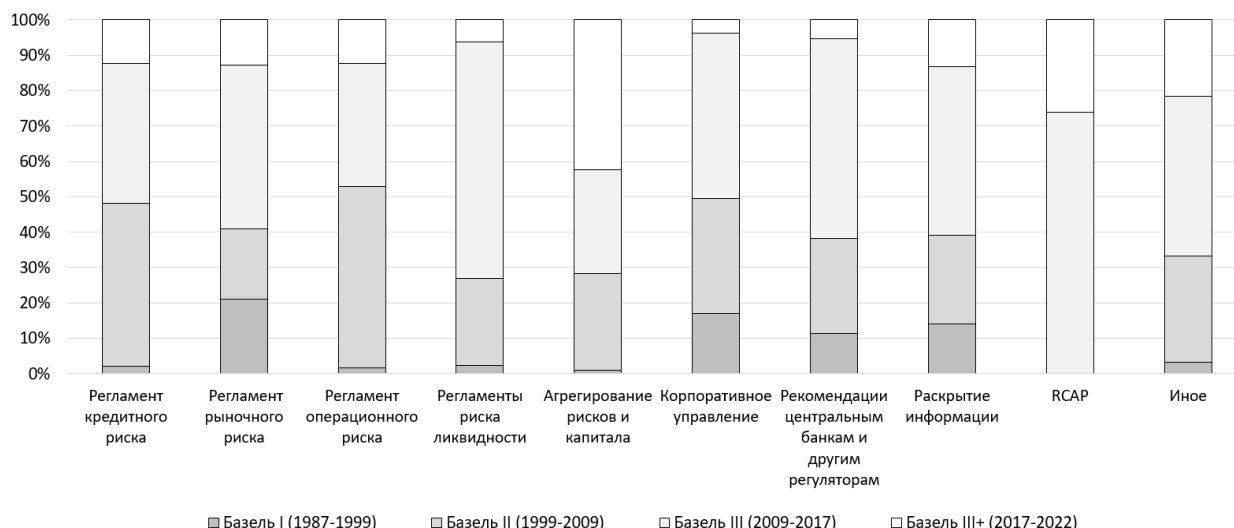


Рис. 2. Эволюция базовых регламентов рисков и основных тем в документах Базельского комитета по банковскому надзору (1987–2022) [21]

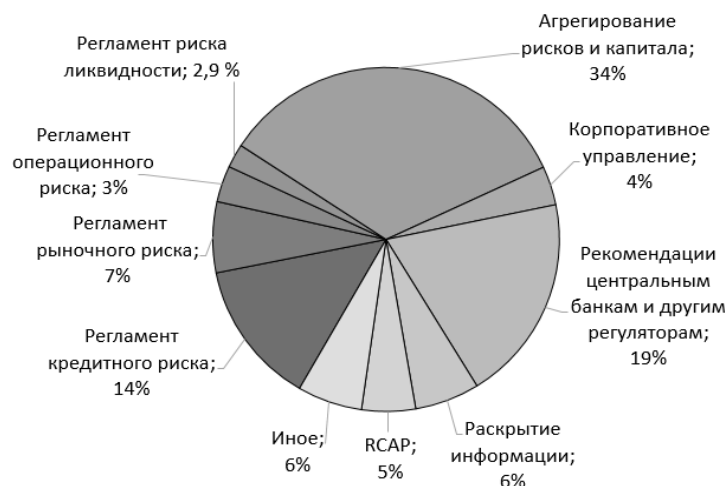


Рис. 3. Доля регламентов различных рисков в общем объеме документов Базельского комитета по банковскому надзору (1987–2022) [21]

Каждая новая волна макропруденциального регулирования в рамках Базельского комитета по банковскому надзору формирует потребность в доработке предыдущих регламентов и методик оценок системных рисков, что способствует прогрессивному росту количества опубли-

кованных базельских документов, замедлению и затруднению процессов регулирования системных рисков, поскольку увеличивает издержки макропруденциального регулирования за счет дополнительной меры сложности базельских конструкций [17].

Обсуждение

В современных условиях оценка эффективности макропруденциального регулирования имеет различные точки зрения в научном сообществе. Одни авторы [14; 17; 20] считают, что система макропруденциального регулирования как на международном, так и на национальном уровне центральных банков сильно перегружена и требует упрощения своих регламентов и смягчения нормативных методик реализации, поскольку чем жестче нормативы банковского надзора, тем больше ограничений для формирования кредитных активов и тем выше внутрибанковские издержки соблюдения данных инструментов макропруденциального регулирования.

Другие авторы [5; 13] полагают, что каждая новая волна совершенствования макропруденциального регулирования призвана снять недочеты предыдущих регламентов, поэтому основная траектория развития макропруденциального регулирования связана с ужесточением штрафов и санкций как для кредитных организаций, так и для нефинансовых компаний.

Кроме того, следует отметить, что методики стрессоустойчивости не адаптированы для нефинансовых компаний, которые, конкурируя с кредитными организациями в выполнении функций финансовых посредников, предлагают потребителям более рискованные кредитные продукты и услуги, тем самым влияя на качество и динамику макросреды финансового сектора.

Заключение

Пруденциальное регулирование в банковском секторе направлено на раннюю диагностику, выявление системных рисков и управление ими, в отличие от других форм и видов финансовых политик, и

имеет определенный антикризисный потенциал как для отдельных кредитных организаций, так и для всего финансового сектора в целом.

С позиции различных трактовок понимания макропруденциального регулирования изменялись целевые параметры, содержательные и инструментальные аспекты данного вида регулирования, которые понимаются более широко, чем количественный инструментарий банковского надзора.

Макропруденциальная политика строится на основе агрегированных параметров финансовой стабильности банковского сектора с учетом циклической динамики макросреды, которая дополняется, а не замещается микропруденциальной политикой, направленной на обеспечение финансовой стабильности отдельных кредитных организаций.

Ограничением соглашений «Базель I» и «Базель II», сформировавшихся в докризисный период, является краткосрочность регулирования системных рисков, что вызвало необходимость принятия посткризисных соглашений «Базель III» и «Базель III+» для учета мультипликативности распространения системных рисков.

Дальнейшие исследования по данной проблематике связаны с гармонизацией пруденциального регулирования как на макро-, так и на микроэкономическом уровне, разработкой современных методик стресс-тестирования кредитных организаций и нефинансовых компаний, а также диагностикой и оценкой сетевых эффектов распространения внешних шоков в рамках различных институциональных моделей пруденциального регулирования.

Список литературы

1. Байдукова Н. В., Васильев С. А., Макеев С. Н. Оценка нормативного RCAP-регулирования достаточности капитала и ликвидности активов российских банков // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2016. – № 6 (102). – С. 24–28.

2. Воронов А. А., Гоголев А. М. О понятии пруденциального надзора в системе противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем // Управление финансами: организационно-правовое исследование : монография / под ред. М. А. Эскиндарова, М. А. Лапиной. – М., 2016. – С. 319–325.
3. Джагитян Э. П. Макропруденциальное регулирование банковской системы как фактор финансовой стабильности : монография. – М., 2024.
4. Дьячков Д. В. О взаимодействии макропруденциальной и микропруденциальной политик // Вестник евразийской науки. – 2018. – Т. 10. – № 4. – С. 23–33.
5. Евстафьев К. А. Изменение рынка потребительских кредитов в условиях ужесточения макропруденциальных мер Банка России в 2019 году // Финансы и кредит. – 2020. – № 26 (4). – С. 874–897.
6. Исмаилов И. Ш. Пруденциальное регулирование банковской деятельности : монография. – М., 2022.
7. Концепция макропруденциального стресс-тестирования : доклад для общественных консультаций. – URL: https://cbr.ru/content/document/file/50685/consultation_paper_171019.pdf (дата обращения: 15.01.2024).
8. Кустов В. А. Барометр кредитного риска в пруденциальном регулировании российских банков // Финансы и кредит. – 2016. – № 23 (695). – С. 9–23.
9. Мусеев С. Р. Макропруденциальная политика // Деньги и кредит. – 2013. – № 7. – С. 46–52.
10. Шановалов М. А. Пруденциальное регулирование банковской деятельности: понятие, особенности, зарубежный законодательный опыт (на примере Франции) // Банковское право. – 2010. – № 4. – С. 25–30.
11. Bernanke C. B. S. Financial Regulation and Supervision after the Crisis: The Role of the Federal Reserve. – URL: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20091023a.htm>
12. Borio C. Monetary Policy and Financial Stability: What Role in Prevention and Recovery? // BIS Working Papers. – 2014. – N 440.
13. Chan-Lau M. ABBA: An Agent-Based Model of the Banking System // IMF Working Paper. – 2017. – N 17/136. – P. 1–33.
14. Clark E., Jokung, O. The Role of Regulatory Credibility in Effective Bank Regulation // Journal of Banking & Finance. – 2015. – N 50. – P. 506–513.
15. Clement P. The Term «Macroprudential»: Origins and Evolution // BIS Quarterly Review. – 2010. – Vol. 1. – P. 59–67.
16. Harnay S., Scialom L. The Influence of the Economic Approaches to Regulation on Banking Regulations: A Short History of Banking Regulations // Cambridge Journal of Economics. – 2016. – Vol. 40 (2). – P. 401–426.
17. Hernández de Cos P. Post-Basel III: Time for Assessment. – URL: <https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/SalaPrensa/IntervencionesPublicas/Gobernador/Arc/Fic/hdc011019en.pdf> (дата обращения: 15.01.2024).
18. Karamysheva M., Seregina E. Prudential Policies and Systemic Risk: The Role of Interconnections // Journal of International Money and Finance. – 2022. – Vol. 127. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2022.102696>
19. Macroprudential Policy Tools and Frameworks : Progress Report to G20. – URL: <https://www.imf.org/external/np/g20/pdf/102711.pdf> (дата обращения: 15.01.2024).
20. Nguyen T. Bank Capital Requirements: A Quantitative Analysis // Charles A. Dice Center Working Paper. – 2015. – N 2015-03-14. – P. 1–42.

21. Penikas H. I. History of Banking Regulation as Developed by the Basel Committee on Banking Supervision in 1974–2014 (brief overview) // *Financial Stability Journal of the Bank of Spain*. – 2015. – Vol. 28 (5). – P. 9–47.

22. Schoenmaker D. Macroprudentialism : A VoxEU.org Book. – URL: http://paultucker.me/wpcontent/uploads/2014/12/macroprudentialism_VoxEU_0.pdf (дата обращения: 15.01.2024).

References

1. Baydukova N. V., Vasilev S. A., Makeev S. N. Otsenka normativnogo RCAP-regulirovaniya dostatochnosti kapitala i likvidnosti aktivov rossiyskikh bankov [Assessment of Regulatory RCAP Regulation of Capital Adequacy and Liquidity of Assets of Russian Banks]. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [News of the Saint Petersburg State Economic University], 2016, No. 6 (102), pp. 24–28. (In Russ.).

2. Voronov A. A., Gogolev A. M. O ponyatii prudentsialnogo nadzora v sisteme protivodeystviya legalizatsii (otmyvaniyu) dokhodov, poluchennykh prestupnym putem [On the Concept of Prudential Supervision in the System of Combating the Legalization (Laundering) of Proceeds from Crime]. *Upravlenie finansami: organizatsionno-pravovoe issledovanie: monografiya* [Financial Management: Organizational and Legal Research: monograph], edited by M. A. Eskindarov, M. A. Lapina. Moscow, 2016, pp. 319–325. (In Russ.).

3. Dzhaigityan E. P. Makroprudentsialnoe regulirovanie bankovskoy sistemy kak faktor finansovoy stabilnosti: monografiya [Macroprudential Regulation of the Banking System as a Factor of Financial Stability: monograph]. Moscow, 2024. (In Russ.).

4. Dyachkov D. V. O vzaimodeystvii makroprudentsialnoy i mikroprudentsialnoy politik [On the Interaction of Macroprudential and Microprudential Policies]. *Vestnik evraziyskoy nauki* [Bulletin of Eurasian Science], 2018, Vol. 10, No. 4, pp. 23–33. (In Russ.).

5. Evstafev K. A. Izmenenie rynka potrebitelskikh kreditov v usloviyakh uzhestocheniya makroprudentsialnykh mer Banka Rossii v 2019 godu [Changes in the Consumer Loan Market in the Context of Tightening Macroprudential Measures by the Bank of Russia in 2019]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2020, No. 26 (4), pp. 874–897. (In Russ.).

6. Ismailov I. Sh. Prudentsialnoe regulirovanie bankovskoy deyatel'nosti: monografiya [Prudential Regulation of Banking Activities: monograph]. Moscow, 2022. (In Russ.).

7. Kontseptsiya makroprudentsialnogo stress-testirovaniya: doklad dlya obshchestvennykh konsultatsiy [The Concept of Macroprudential Stress Testing. Report for public consultation]. (In Russ.). Available at: https://cbr.ru/content/document/file/50685/consultation_paper_171019.pdf (accessed 15.01.2024).

8. Kustov V. A. Barometr kreditnogo riska v prudentsialnom regulirovanii rossiyskikh bankov [Barometer of Credit Risk in Prudential Regulation of Russian Banks]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2016, No. 23 (695), pp. 9–23. (In Russ.).

9. Moiseev S. R. Makroprudentsialnaya politika [Macroprudential Policy]. *Dengi i kredit* [Money and Credit], 2013, No. 7, pp. 46–52. (In Russ.).

10. Shapovalov M. A. Prudentsialnoe regulirovanie bankovskoy deyatel'nosti: ponyatie, osobennosti, zarubezhnyy zakonodatel'nyy opyt (na primere Frantsii) [Prudential Regulation of Banking Activities: Concept, Features, Foreign Legislative Experience (using the example of France)]. *Bankovskoe pravo* [Banking Law], 2010, No. 4, pp. 25–30. (In Russ.).

11. Bernanke C. B. S. Financial Regulation and Supervision after the Crisis: The Role of the Federal Reserve. Available at: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20091023a.htm>

12. Borio C. Monetary Policy and Financial Stability: What Role in Prevention and Recovery? *BIS Working Papers*, 2014, No. 440.
13. Chan-Lau M. ABBA: An Agent-Based Model of the Banking System. *IMF Working Paper*, 2017, No. 17/136, pp. 1–33.
14. Clark E., Jokung, O. The Role of Regulatory Credibility in Effective Bank Regulation. *Journal of Banking & Finance*, 2015, No. 50, pp. 506–513.
15. Clement P. The Term «Macroprudential»: Origins and Evolution. *BIS Quarterly Review*, 2010, Vol. 1, pp. 59–67.
16. Harnay S., Scialom L. The Influence of the Economic Approaches to Regulation on Banking Regulations: A Short History of Banking Regulations. *Cambridge Journal of Economics*, 2016, Vol. 40 (2), pp. 401–426.
17. Hernández de Cos P. Post-Basel III: Time for Assessment. Available at: <https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/SalaPrensa/IntervencionesPublicas/Gobernador/Arc/Fic/hdc011019en.pdf> (accessed 15.01.2024).
18. Karamysheva M., Seregina E. Prudential Policies and Systemic Risk: The Role of Interconnections. *Journal of International Money and Finance*, 2022, Vol. 127. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2022.102696>
19. Macroprudential Policy Tools and Frameworks: Progress Report to G20. Available at: <https://www.imf.org/external/np/g20/pdf/102711.pdf> (accessed 15.01.2024).
20. Nguyen T. Bank Capital Requirements: A Quantitative Analysis. *Charles A. Dice Center Working Paper*, 2015, No. 2015-03-14, pp. 1–42.
21. Penikas H. I. History of Banking Regulation as Developed by the Basel Committee on Banking Supervision in 1974–2014 (brief overview). *Financial Stability Journal of the Bank of Spain*, 2015, Vol. 28 (5), pp. 9–47.
22. Schoenmaker D. Macroprudentialism: A VoxEU.org Book. Available at: http://paultucker.me/wpcontent/uploads/2014/12/macroprudentialism_VoxEU_0.pdf (accessed 15.01.2024).

Сведения об авторах

Светлана Сергеевна Галазова

доктор экономических наук,
профессор, профессор
кафедры экономики СОГУ.
Адрес: ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский
государственный университет имени
Коста Левановича Хетагурова», 362025,
Республика Северная Осетия – Алания,
Владикавказ, ул. Ватутина, д. 44-46.
E-mail: bubu1999@mail.ru
ORCID 0000-0003-4079-8742

Александр Сергеевич Гокоев

аспирант кафедры экономики
СОГУ.
Адрес: ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский
государственный университет имени
Коста Левановича Хетагурова», 362025,
Республика Северная Осетия – Алания,
Владикавказ, ул. Ватутина, д. 44-46.
E-mail: gokoev609@mail.ru

Information about the authors

Svetlana S. Galasova

Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department
for Economics of the NOSU.
Address: North Ossetian State University
named after Kosta Levanovich Khetagurov,
44-46 Vatutin Str., Vladikavkaz,
Republic of North Ossetia-Alania, 362025,
Russian Federation.
E-mail: bubu1999@mail.ru
ORCID 0000-0003-4079-8742

Alexander S. Gokoev

Post-Graduate Student of the Department
for Economics of the NOSU.
Address: North Ossetian State University
named after Kosta Levanovich Khetagurov,
44-46 Vatutin Str., Vladikavkaz,
Republic of North Ossetia-Alania, 362025,
Russian Federation.
E-mail: gokoev609@mail.ru

АНАЛИЗ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

Е. В. Ерохина

Калужский филиал Московского государственного
технического университета имени Н. Э. Баумана,

Калуга, Россия

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

В статье рассматриваются проблемы, связанные с реализацией денежно-кредитной политики Российской Федерации в новых экономических и геополитических условиях: массированного санкционного давления на отечественную экономику, существенных конъюнктурных колебаний цен на сырьевые ресурсы, радикального изменения хозяйственных логистических цепочек и роста потребности в бюджетных расходах. Автором показана роль денежно-кредитной сферы в системе обеспечения национальной экономической безопасности страны, исследованы инструменты денежно-кредитной политики в условиях санкций, проанализированы и оценены основные направления, реализуемые Банком России, направленные на преодоление экономических последствий санкционных ограничений. Установлены характеристики, при которых состояние денежно-кредитной системы можно назвать безопасным. Рассмотрены меры Банка России по преодолению экономических последствий и минимизации угроз в денежно-кредитной сфере. Показано, что в числе перспективных направлений остается инновационное развитие банковской системы, в том числе реализация проекта по использованию цифрового профиля с целью повышения доступности финансовых ресурсов и минимизации негативных последствий санкционных ограничений. Сделан вывод, что высокая степень открытости проводимой политики позволяет повысить уровень доверия субъектов экономических отношений к Центральному банку Российской Федерации как главному денежно-кредитному институту.

Ключевые слова: Банк России, санкции, ограничения, банковские инструменты, инфляция, цифровой рубль, инновационное развитие банковской системы, доверие.

ANALYZING MONETARY AND CREDIT POLICY OF THE RUSSIAN FEDERATION IN CONDITIONS OF SANCTION RESTRICTIONS

Elena V. Erokhina

Bauman Moscow State Technical University (Kaluga Branch),
Kaluga, Russia

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article deals with problems connected with monetary and credit policy of the Russian Federation in new economic and geo-political conditions, such as mass sanction pressure on home economy, serious fluctuations of raw material prices, drastic changes in economic logistic chains and growing needs in budget expenditure. The author showed the role of monetary and credit sphere in the system of providing national economic security in the country, investigated tools of monetary and credit policy in conditions of sanctions and analyzed and assessed key trends that are realized by the Bank of Russia and aimed at overcoming economic after-effects of sanctions. The article fixed characteristics of the monetary and credit system which can be considered safe. Steps of the Bank of Russia aimed at overcoming economic after-effects and minimization of threats for the monetary and credit system were studied. It was shown that innovation development of the banking system is still a promising trend that includes the project of using the digital profile aiming at higher accessibility of finance resources and minimization of negative consequences of sanction restrictions. And finally, the author came to the conclusion that high degree of

openness of such policy can increase confidence on the part of economic relation entities to the Central Bank of the Russian Federation as a key monetary and credit institution.

Keywords: the Bank of Russia, sanctions, restrictions, bank tools, inflation, digital ruble, innovation development of the banking system, confidence.

Денежно-кредитная сфера играет важную роль в системе обеспечения национальной экономической безопасности страны. С целью достижения высоких темпов экономического роста и экономической безопасности России крайне важно реализовывать эффективную и сбалансированную денежно-кредитную политику, учитывать особенности развития экономики страны, внешние факторы, санкционные ограничения. Обеспечение экономической безопасности в денежно-кредитной сфере создает предпосылки для реализации конкурентных преимуществ, поддержания высокого уровня конкурентоспособности страны, прироста ВВП, экономического роста.

Согласно Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года, экономическая безопасность представляет собой состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации.

Обеспечить экономическую безопасность в денежно-кредитной сфере возможно за счет проведения сбалансированной политики путем реализации государством и его институтами системы мер финансовой защиты, поддержания стабильности и независимости, стойкости финансовой системы, способной не только создать условия для обеспечения экономического роста, но и защитить общество и страну в целом от внешних и внутренних угроз, касающихся денежно-кредитной сферы.

Состояние денежно-кредитной системы можно назвать безопасным, если она обладает стабильностью денежной единицы, доступностью кредитных ресурсов, в том

числе на мировых рынках, и при этом обеспечиваются экономический рост и повышение реальных доходов населения при допустимом уровне инфляции. Важно также отметить, что экономическая безопасность в денежно-кредитной сфере определяется состоянием, при котором обеспечивается не только экономический рост, но и рост реального благосостояния населения.

В условиях усиления санкционных ограничений вопросы обеспечения экономической безопасности в денежно-кредитной сфере приобретают особую актуальность, что ведет к необходимости создания на государственном уровне соответствующей нормативно-правовой основы, которая будет способствовать эффективному регулированию денежно-кредитной политики в стране.

В 2022 г. в отношении Российской Федерации, ее институциональных субъектов, в частности в отношении банковского сектора, были введены масштабные санкции. Антироссийские санкции были введены в части заморозки золотовалютных резервов страны, в связи с чем были ограничены возможности расчетов с нерезидентами; произошли отключения российских банков от международной системы банковских переводов SWIFT; введены запреты в разных странах на приобретение российских облигаций федерального займа (ОФЗ) и др.

В условиях введения беспрецедентных санкционных ограничений в отношении банковского и финансового секторов России Банку России пришлось оперативно реагировать на возникающие угрозы экономической безопасности.

Меры Банка России по преодолению экономических последствий и минимизации угроз экономической безопасности в денежно-кредитной сфере были реализо-

ваны по нескольким ключевым направлениям, в том числе обеспечение ценовой и финансовой стабильности; защита прав потребителей и борьба с мошенничеством; обеспечение устойчивости финансового рынка; развитие национальной системы платежей; инновационное развитие банковского сектора.

По каждому из перечисленных направлений Центральным банком Российской Федерации были приняты конкретные меры. Первое направление – обеспечение ценовой и финансовой стабильности. Санкционные ограничения 2022 г. приве-

ли к резкому падению курса рубля, ограничению импорта и экспорта. Кроме того, в условиях опасения роста цен резко увеличился спрос. С целью ограничения доступности финансовых ресурсов и сдерживания темпов инфляции Банком России в конце февраля 2022 г. было принято решение повысить ключевую ставку с 9,5 до 20% – это максимальное значение ключевой ставки за последние 15 лет.

Зависимость ключевой ставки от экономической ситуации в динамике с 2013 по 2022 г. показана на рис. 1.

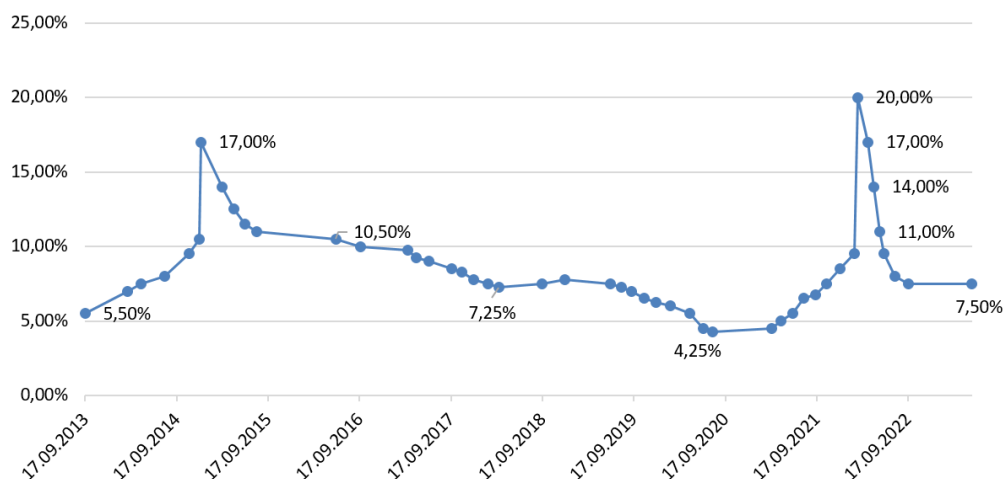


Рис. 1. Динамика ключевой ставки Банка России за период 2013–2022 гг.

Составлено по: URL: <https://cbr.ru/dkp/statistics/>

В августе 2023 г. с целью ограничения рисков для ценовой стабильности и в связи с ростом инфляционного давления в России Банк России повысил ключевую ставку до 12% годовых. По оценке Центробанка, темпы прироста цен в стране продолжают ускорение. За последние месяцы годовая инфляция с поправкой на сезонность приблизилась к 8%. Спрос на внутреннем рынке превышает возможности расширения выпуска продукции, что также приводит к усилению инфляции, влияет на курс рубля и повышает ожидания населения по поводу дальнейшего роста цен.

Согласно представленным данным, максимальные значения ключевой ставки от-

мечаются в 2014 и в 2022 гг. – периодах, когда геополитическая и геоэкономическая ситуация была наиболее обострена. Минимальное значение ключевой ставки наблюдалось в 2020 г. – 4,25%. На основании представленной динамики можно заметить, что в период кризиса ключевую ставку повышают. Решение о резком повышении ключевой ставки до 20% в феврале 2022 г. обусловлено необходимостью сдерживания темпов инфляции. Высокая ключевая ставка ограничила доступность финансовых ресурсов для субъектов экономической деятельности, что привело к сокращению совокупного спроса и, соот-

ветственно, потребления, благодаря чему темпы инфляции удалось сдержать.

Известно, что ключевая ставка влияет на доступность кредитных финансовых ресурсов. Динамика индексов изменения условий банковского кредитования и спроса на кредиты оценивается в различных сегментах: в сегменте крупных корпоративных заемщиков, сегменте малого и среднего предпринимательства, сегменте кредитования населения. Например, в условиях кризиса индексы ужесточения условий увеличиваются, что приводит к

ограничению доступа к финансовым ресурсам. С одной стороны, это обеспечивает защищенность банковской системы от неблагонадежных заемщиков, а с другой – приводит к снижению уровня благосостояния населения и спаду в реальном секторе экономики. В данном контексте важно подчеркнуть роль сбалансированности реализуемой денежно-кредитной политики, в том числе касающейся вопросов регулирования процентных ставок.

Динамика индексов изменения условий кредитования представлена на рис. 2.

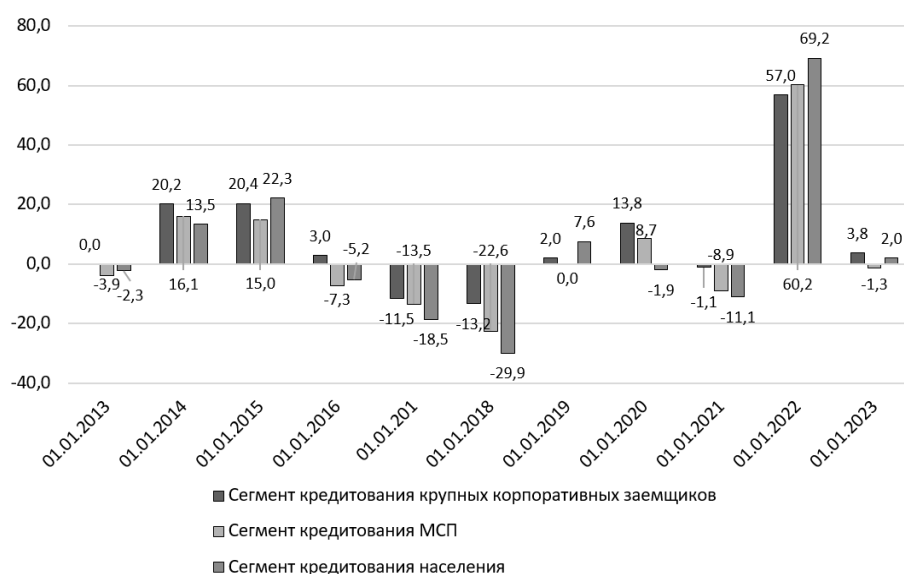


Рис. 2. Индекс изменения условий кредитования по сегментам экономики, 2013–2022 гг. (в %)

Составлено по данным Росстата.

Анализ данных, представленных на рис. 3, показывает, что максимальное увеличение индексов изменения условий кредитования отмечается в 2022 г., а также в период 2014–2015 гг. В эти кризисные периоды условия кредитования были ужесточены, т. е. доступ к финансовым ресурсам был ограничен. Стоит отметить, что в 2022 г. большему ужесточению подвергся сегмент кредитования населения, в то время как в 2014 г. финансовые ресурсы в большей степени были ограничены для сегмента крупных корпоративных заемщиков. При этом по состоянию на 1 января 2023 г. условия кредитования, согласно

представленной статистике, существенно смягчились.

Вместе с тем введенные жесткие ограничения Банком России носили кратковременный характер. Так, в апреле 2022 г. кризисная фаза была пройдена, ситуация начала стабилизироваться и инфляционные риски существенно снизились. Все это позволило Банку России реализовывать стимулирующую денежно-кредитную политику. К сентябрю 2022 г. ключевая ставка была снижена до 7,5%. Благодаря действиям Центробанка в сочетании с реализацией программ по льготному кредитованию, в том числе ипотечному, удалось стимули-

ровать реальный сектор экономики, который благодаря доступности финансовых ресурсов начал адаптироваться к новым реалиям, что также вписывалось в рамки реализации политики импортозамещения.

В рамках реализации направления поддержания ценовой и финансовой стабильности Банк России также ввел меры по осуществлению контроля за движением капитала. В числе контрольных мер следует выделить ограничение суммы денежных переводов за границу – 10 тыс. долларов; закрепление за экспортерами обязанности по продаже 80% валютной выручки; введение запрета на зачисление валюты на свои

зарубежные счета; введение запрета на осуществление выплат по кредитам и займам в пользу нерезидентов и др.

Чтобы обеспечить достаточную ликвидность российских банков, Центробанк ввел ряд смягчений, в том числе снизил требования к объему обязательных резервов, увеличил лимиты банков по кредитам и пр.

Кроме того, одним из инструментов поддержания банковского сектора является предоставление Центробанком кредитов. Динамика выданных Банком России кредитов представлена на рис. 3.

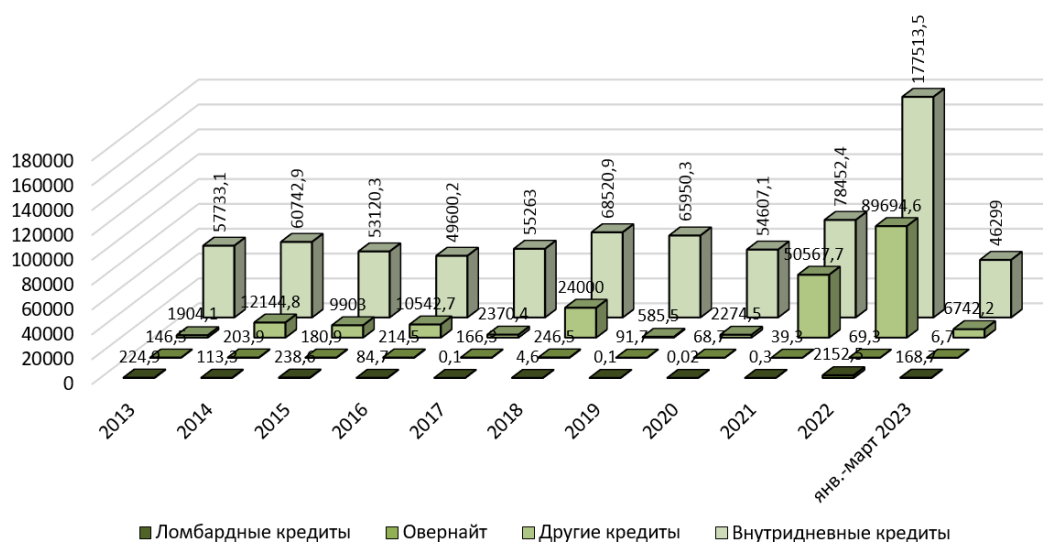


Рис. 3. Объем предоставленных Банком России кредитов, 2013–2022 гг. (в млрд руб.)

Составлено по данным Банка России.

Ввиду того что в 2022 г. банковский сектор России подвергся беспрецедентному санкционному давлению со стороны недружественных стран, Центральный банк Российской Федерации увеличил объем выданных кредитов более чем в 2 раза относительно 2021 г. При этом относительно 2013 г. объем предоставленных кредитов в 2022 г. увеличился почти в 5 раз. По итогам I квартала 2023 г. общий объем предоставленных кредитов составил более 5 трлн рублей. В структуре предоставленных Банком России кредитов подавляющая часть

(порядка 60–70%) приходится на внутридневные кредиты.

Внутридневные кредиты не только способствуют повышению скорости проведения платежей и обеспечению бесперебойной работы платежной системы, но и играют важную роль в процессе управления ликвидностью банковского сектора. Они позволяют кредитным организациям не формировать дополнительный запас ликвидности в целях покрытия внутридневной разницы между поступлением и списанием средств по их корсчетам, открытым в Банке России.

Второе направление – защита прав потребителей и борьба с мошенничеством. В рамках данного направления Центробанком осуществлены следующие меры:

- введены кредитные каникулы сроком на 6 месяцев для граждан и субъектов бизнеса, чьи доходы существенно снизились в связи с введенными санкционными ограничениями;
- даны рекомендации банкам реструктуризировать задолженности граждан перед банками;
- реализована антикризисная программа льготного оборотного кредитования субъектам малого и среднего предпринимательства;
- установлен лимит по размеру комиссии на эквайринговые операции в размере 1%;
- выявлено и ликвидировано около 5 тыс. финансовых пирамид;
- реализованы меры по борьбе с инсайдом и манипулированием.

Третье направление – обеспечение устойчивости финансового рынка. Одним из санкционных ограничений 2022 г. стала блокировка иностранных активов российских инвесторов и компаний. В ответ на это Банк России заблокировал активы иностранных инвесторов из недружественных стран.

С целью минимизации панических настроений на биржевом рынке Банком России временно были приостановлены биржевые торги. Благодаря реализации данной меры удалось стабилизировать финансовый рынок. В данном направлении Центробанк реализовал еще ряд мероприятий, в том числе ограничил продажу иностранных ценных бумаг; обеспечил возможности вывода инвесторами своих активов из банков, попавших под санкции, без нарушения условий для получения налоговых льгот. Российские ценные бумаги, находившиеся в иностранной учетной инфраструктуре, были переведены в российскую базу.

Особое внимание Центральный банк Российской Федерации также уделяет

рынку страхования. В частности, с 2021 г. реализуется политика, направленная на ужесточение требований к деятельности страховых компаний. Благодаря этому рынок страхования в России вошел в кризисный 2022 г. с хорошими стартовыми условиями. В 2022 г. Банк России обязал страховщиков повысить прозрачность условий страхования для граждан, были определены новые условия расчета страховых обязательств. С одной стороны, данными мерами Банк России повысил уровень защищенности граждан, а с другой – реализовал меры по повышению финансовой устойчивости страховщиков.

Четвертое направление – развитие национальной системы платежей. В 2022 г. крупнейшие банки России были отключены от международной платежной системы SWIFT, из-за чего трансграничное движение капитала было существенно ограничено. В данных условиях Банк России реализовывал политику по популяризации платежной системы «Мир» и динамичному развитию системы быстрых платежей. Кроме того, в 2022 г. новый виток в развитии получила система, альтернативная SWIFT, – система передачи финансовых сообщений (СПФС). На данный момент СПФС используется для международных расчетов с дружественными странами в их национальных валютах.

На фоне санкционных ограничений особую роль приобрела реализация проекта по развитию цифрового рубля. В 2022 г. начались тестирования платформы цифрового рубля.

В условиях ограничения доступа российской банковской системы к международным расчетам Банк России проводит большую работу по минимизации негативных последствий преодоления данных барьеров. Для обслуживания внешнеэкономической деятельности страны Центробанк проводил активную работу по поиску новых платежных маршрутов, прежде всего путем переговоров с партнерами из дружественных стран. Важнейшей мерой минимизации негативных экономических

последствий введенных санкционных ограничений стало расширение использования рубля и национальных валют дружественных стран в международных расчетах, в частности китайского юаня, торги на бирже которым в 2022 г. увеличились более чем в 45 раз относительно 2021 г.

Пятое направление – инновационное развитие банковской системы. С целью повышения уровня доступности финансовых ресурсов для граждан и бизнеса Банк России реализует проект «Цифровой профиль». Так как повышение доступности финансовых ресурсов является одной из главных задач политики Центробанка по минимизации негативных последствий санкционных ограничений, роль данного проекта становится особенно заметной. Стоит также отметить, что реализация проекта «Цифровой профиль» особенно важна для бизнеса, поскольку он позволяет ему минимизировать издержки, связанные с комиссией за банковское обслуживание.

Прогноз показателей экономической безопасности России в денежно-кредитной сфере свидетельствует о сохранении таких угроз, как вывоз капитала из страны и высокий уровень дефицита бюджета относительно ВВП. В данных условиях становится очевидной необходимость повышения инвестиционной привлекательности России для иностранных инвесторов из дружественных стран, а также реструктуризации бюджетных поступлений, в частности,

уменьшения роли в формировании бюджета сырьевого сектора, который также подвергся существенным санкционным ограничениям.

Таким образом, каждое из представленных направлений играет важную роль в минимизации негативных последствий введенных в отношении России санкционных ограничений. Денежно-кредитная политика, проводимая Центральным банком Российской Федерации, ставит главной целью обеспечение стабильности темпов роста инфляции, а также поддержание ее на целевом уровне, который по прогнозам составляет порядка 4%. Основным инструментом денежно-кредитной политики является ключевая ставка, которая устанавливается в зависимости от множества факторов, в том числе от стадии экономического цикла. Так, в периоды кризиса ключевую ставку повышают, чтобы сдержать темпы роста инфляции. В периоды экономической стагнации или спада, напротив, ключевую ставку снижают, что позволяет стимулировать экономическую активность и увеличить совокупный спрос.

Денежно-кредитная политика России характеризуется высокой степенью ее открытости, что дает возможность повысить уровень доверия субъектов экономических отношений к Центральному банку Российской Федерации как главному субъекту денежно-кредитной политики.

Список литературы

1. Балашова Ю. Г., Овчинникова А. М. Регулирование денежно-кредитной политики России в условиях санкций // *Фундаментальные исследования*. – 2023. – № 5. – С. 6–10.
2. Бочкова Т. А., Бакоева З. А. Денежно-кредитная политика России в условиях санкций // *Экономика и социум*. – 2023. – № 5 (108). – С. 494–498.
3. Головнин М. Ю. Денежно-кредитная политика России: реакция на новые внешние вызовы // *Вестник Института экономики Российской академии наук*. – 2023. – № 1. – С. 7–20.
4. Горюнов Е. Л., Дробышевский С. М., Трунин П. В. Денежно-кредитная политика Банка России: стратегия и тактика // *Вопросы экономики*. – 2015. – № 4. – С. 53–85.
5. Ершов М. В., Танасова А. С., Цховребов М. П. О денежно-кредитных и бюджетных подходах в России в 2022–2024 гг. // *Российский экономический журнал*. – 2022. – № 1. – С. 32–49.

6. Ишков М. А., Магомедов М. Н., Ивашкова А. А. Российская банковская система в условиях санкций // Актуальные исследования. – 2023. – № 50 (180). – Ч. IV. – С. 56–59.

7. Смирнов И. Е. Денежно-кредитная политика России в 2021–2023 гг.: цели и риски // Аудитор. – 2021. – № 3. – С. 3–10.

References

1. Balashova Yu. G., Ovchinnikova A. M. Regulirovanie denezhno-kreditnoy politiki Rossii v usloviyakh sanktsiy [Regulation of Russia's Monetary Policy under Sanctions]. *Fundamentalnye issledovaniya* [Fundamental Research], 2023, No. 5, pp. 6–10. (In Russ.).

2. Bochkova T. A., Bakoeva Z. A. Denezhno-kreditnaya politika Rossii v usloviyakh sanktsiy [Monetary Policy of Russia in the Context of Competition]. *Ekonomika i sotsium* [Economics and Society], 2023, No. 5 (108), pp. 494–498. (In Russ.).

3. Golovnin M. Yu. Denezhno-kreditnaya politika Rossii: reaktsiya na novye vneshnie vyzovy [Monetary Policy of Russia: Reaction to New External Challenges]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiyskoy akademii nauk* [Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences], 2023, No. 1, pp. 7–20. (In Russ.).

4. Goryunov E. L., Drobyshevskiy S. M., Trunin P. V. Denezhno-kreditnaya politika Banka Rossii: strategiya i taktika [Monetary Policy of the Bank of Russia: Strategy and Tactics]. *Voprosy ekonomiki*, 2015, No. 4, pp. 53–85. (In Russ.).

5. Ershov M. V., Tanasova A. S., Tskhovrebov M. P. O denezhno-kreditnykh i byudzhethnykh podkhodakh v Rossii v 2022–2024 gg. [On Monetary and Budgetary Approaches in Russia in 2022–2024]. *Rossiyskiy ekonomicheskii zhurnal* [Russian Economic Journal], 2022, No. 1, pp. 32–49. (In Russ.).

6. Ishkov M. A., Magomedov M. N., Ivashkova A. A. Rossiyskaya bankovskaya sistema v usloviyakh sanktsiy [The Russian Banking System under Sanctions]. *Aktualnye issledovaniya* [Actual Research], 2023, No. 50 (180), Ch. IV, pp. 56–59. (In Russ.).

7. Smirnov I. E. Denezhno-kreditnaya politika Rossii v 2021–2023 gg.: tseli i riski [Monetary Policy of Russia in 2021–2023: Goals and Risks]. *Auditor*, 2021, No. 3, pp. 3–10. (In Russ.).

Сведения об авторе

Елена Вячеславовна Ерохина

доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры организации
и управления производством
КФ МГТУ им. Н. Э. Баумана;
профессор кафедры национальной
и региональной экономики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: Калужский филиал ФГБОУ ВО
«Московский государственный технический
университет имени Н. Э. Баумана
(национальный исследовательский
университет)», 248000, Калуга,
ул. Баженова, д. 2;
ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: eev_bmstu@rambler.ru

Information about the author

Elena Vyacheslavovna Erokhina

Doctor of Economics,
Assistant Professor,
Professor of the Department
for Organization and Management
of Production of the BMSTU (KB);
Professor of the Department
for National and Regional Economics
of the PRUE.
Address: Bauman Moscow State
Technical University (Kaluga Branch),
2 Bazhenov Str., Kaluga,
248000, Russian Federation;
Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: eev_bmstu@rambler.ru

ПЕРЕХОД ОТ ФИНТЕХА К ТЕХФИНУ

Ю. В. Ляндау, Д. М. Тер-Ованесов

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

Важнейшей задачей любого государства на современном этапе развития является грамотное и планомерное формирование и регулирование денежной массы. Только правильно организованное денежное обращение содействует успешному становлению финансовой системы и развитию экономики государства в целом. В настоящее время в сфере оказания финансовых услуг применяются современные технологии, цифровые механизмы и инструменты, которые модернизируют бизнес-модели и повышают спрос у клиентов. Будущее банковского сервиса в ближайшей перспективе во многом будут определять финтех- и техфин-компании. В статье авторами рассмотрены данные экономические категории, проанализированы основные преимущества и недостатки данных структур, а также сделаны прогнозы их взаимодействия в банковской и небанковской деятельности.

Ключевые слова: финтех-компании, техфин-организации, цифровизация, инновации, банковская сфера.

TRANSITION FROM FINTECH TO TECHFIN

Yuriy V. Lyandau, Dmitriy M. Ter-Ovanesov

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The fundamental goal of any state on the current stage of development is professional and systematic shaping and regulating money stock. Only properly organized cash circulation can foster successful establishment of the finance system and development of economy of the country in general. Today in the field of rendering finance services advanced technologies, digital mechanisms and tools are used, which modernize business-models and raise demand of clients. The future of banking service will be affected mainly by FinTech- and TechFin-companies. The authors studied these economic categories, analyzed key benefits and drawbacks of these structures and forecast their interaction in banking and non-banking fields.

Keywords: FinTech-companies, TechFin-companies, digitalization, banking sphere.

На сегодняшний день наибольший интерес среди различных пользователей представляет цифровое пространство безналичных рублей, которое достаточно успешно применяется многими передовыми компьютерными компаниями как на территории нашей страны, так и за ее пределами.

Современные цифровые банки достаточно активно вводят различные интернет-технологии, позволяющие им значительно снизить расходы по обеспечению их деятельности и повысить эффективность их финансово-хозяйственной деятельности [7]. Банк, как правило, выступает в роли финтех-компании, т. е. органи-

зации, которая основана на финансовых технологиях. Согласно последним исследованиям по развитию банковской деятельности, наибольшей популярностью среди банков, активно участвующих в процессах внедрения цифровых технологий, пользуются финтех-стартапы, главная цель которых – планомерное внедрение в процесс оказания финансовых услуг инновационных технологий: инструментов искусственного интеллекта, роботизации, биометрии, блокчейн и др. Лидерами по развитию отрасли финансовых технологий являются необанки [2].

В целях все большего укрепления позиций на финансовых рынках банкам просто

необходимо внедрять цифровые технологии. При этом следует отметить, что внедрение цифровизации предполагает не только активное использование новейшего оборудования и усовершенствованного программного обеспечения, но и достижение правильных и эффективных методов управления в банковской индустрии, вы-

работку новых коммуникаций и корпоративной культуры [1; 4; 14].

Современная банковская инфраструктура должна быть построена и оптимизирована для цифровых взаимодействий внутри банковской сферы. Составные части цифровой банковской инфраструктуры представлены на рисунке.

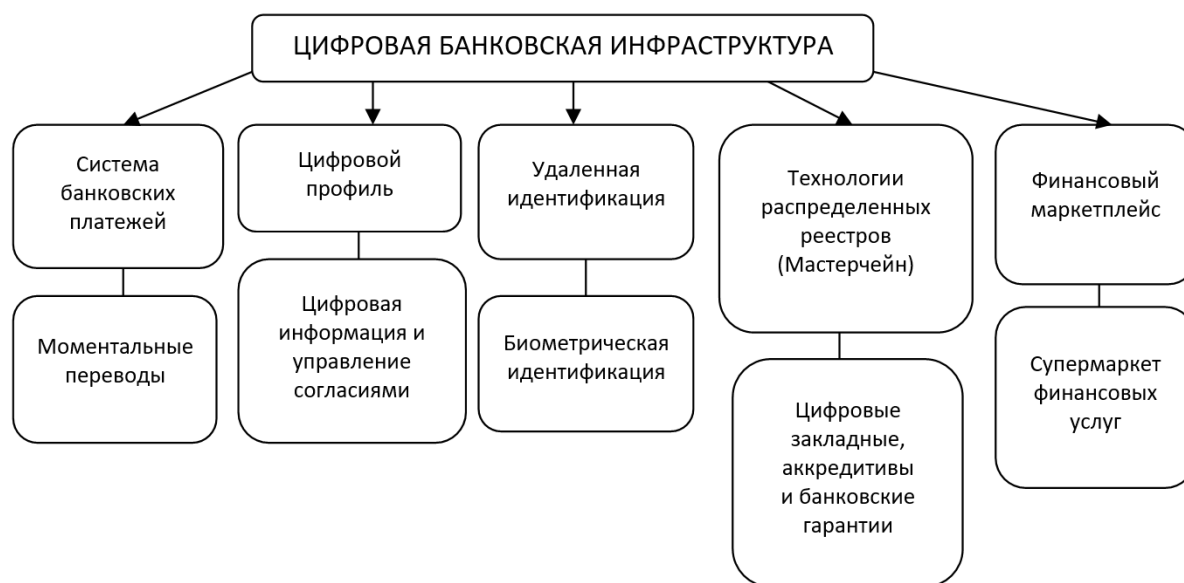


Рис. Цифровая инфраструктура банка

Среди самых влиятельных и крупнейших финтех-компаний лидерами по итогу 2022 г. были признаны OpenSea и Chime. Так, американский необанк Chime в настоящее время привлекает финансирование в размере 2,3 млрд долларов, а по опросам экспертов данная компания получила наивысшую оценку, набрав 9,59 балла из 10 возможных. Второе место в рейтинге занимает компания OpenSea, бурное развитие которой началось в 2021 г. На сегодняшний день на долю данной финтех-организации приходится более 90% от общего объема торговли невзаимозаменяемыми токенами. По итогам 2022 г. OpenSea вошла в список самых влиятельнейших финтех-компаний, по версии журнала Forbes, а журнал TIME включил данный маркетплейс в сотню мировых лидеров. Показатели выручки десяти крупнейших финтех-компаний представлены в табл. 1.

Если обратить внимание на российскую цифровую индустрию, то такие банки, как «Альфа Поток» (онлайн-сервис «Альфа-Банка») и Christofari (суперкомпьютер, созданный «Сбербанком» в целях построения алгоритмов искусственного интеллекта), занимают лидирующие позиции в отечественном финтехе. В России в 2016 г. была создана крупнейшая финтех-организация (Ассоциация ФинТех), в состав которой вошли такие банки, как ВТБ (ПАО), «Газпромбанк», «Сбербанк», «Альфа-Банк», банк «Открытие», а также КИВИ Банк (АО) [2]. Данная структура была сформирована с целью разработки и успешного внедрения цифровых инноваций в такие сферы, как менеджмент цифровой идентичности, открытый API, платежные цифровые платформы для физических и юридических лиц и т. д. [6; 9; 15].

Т а б л и ц а 1

Результаты деятельности крупнейших финтех-компаний

Название компании	Объем выручки, млрд руб.		Динамика выручки, %
	2021	2022	
QIWI	23,1	35,2	+ 52,2
ЮMoney + ЮKacca	20,0	24,0	+ 20,0
Solar Staff	7,8	12,9	+ 64,5
Эвотор	3,8	6,6	+ 73,7
Benzuber	4,2	5,7	+ 35,7
Banki.ru	3,7	5,4	+ 47,1
CloudPayments + CloudTips	4,6	5,3	+ 14,3
Контур.Бухгалтерия	3,6	5,1	+ 40,0
KoronaPay	3,2	3,8	+ 18,8
Сравни.ру	4,0	3,8	- 3,4

Компания «Тинькофф Банк» является наиболее значимой и достаточно успешно развивающейся финтех-организацией, своего рода пионером данного сектора российской экономики. Что касается европейских государств, то Европа занимает лидирующие позиции по количеству финтех-компаний. Более сорока таких компаний работают в настоящее время в Великобритании, наиболее яркими представителями являются Aldermore, Thinkmoney и др.

Если организация разрабатывает какую-либо технологию, а затем внедряет ее, создавая на основе данной технологии различные банковские продукты и услуги для финансовых рынков, то она выступает в роли техфин-компании. Это технологические фирмы, предлагающие клиентам помимо главных своих продуктов дополнительные финансовые услуги, основанные на технологиях. Выгодным и удобным для клиентов является то, что данные финансовые продукты являются более технически усовершенствованными и эффективными [5].

Впервые термин «техфин» появился в 2018 г. Данная категория не означает технологические финансы, она была создана инвесторами и предпринимателями в роли некоего видоизменения понятия «финтех». По сути, техфины представляют собой особую долю IT-сектора. Такие техфин-компании, как ApplePay, Google, Facebook Tencent Amazon и Alibaba, принадлежат к числу лидеров мирового рын-

ка. Характерной чертой данных структур является то, что их основная деятельность не имеет никакой связи с финансовой сферой. Эти компании функционируют и весьма успешно развиваются без какой-либо помощи финансовых компаний, цифровых банков или финтех-компаний. Таким образом, техфин-компании представляют собой организации, предлагающие на основе доступных им технических решений различные финансовые продукты и услуги.

Так в чем же заключается главное отличие между двумя данными современными экономическими явлениями? Большое число исследователей в области финансовых рынков, бизнесменов отмечают, что финтех-компании представляют собой финансовые организации, функционирующие во всемирной сети Интернет, т. е., по сути, это онлайн-банкинг. А техфин-организации созданы не работниками банковской сферы, а своего рода изобретателями, старающимися заработать деньги с помощью Интернета.

Говоря о возникающей конкуренции между финтех- и техфин-компаниями, а также возможности перехода многих финансовых организаций на путь техфин-организаций, следует отметить, что, несмотря на созвучность данных понятий, они являются достаточно серьезными конкурентами на рынке. В настоящее время по всему миру создаются крупнейшие технологические компании, ведущие серьез-

ную борьбу за финансовый рынок и являющиеся достойными соперниками, функционирующими на финансовом рынке финтех-стартапов. В Китае было создано несколько мощнейших техфин-компаний (Alipay и WeChat), занимающих значительную нишу на рынке. В качестве примера успешного взаимодействия и сотрудничества можно привести союз компаний Google и Amazon, которые в настоящее время достаточно плодотворно работают с банковскими структурами, модернизируя финансовые механизмы и инструменты друг друга [3]. Однако в действительности между финтех- и техфин-компаниями намечаются достаточно серьезное противостояние, конкуренция, несмотря на тот факт, что взаимное сотрудничество при-

несло обеим сторонам только пользу. В качестве примера данного противостояния можно привести различия между техником и инженером, т. е. недостаточно просто заявить о том, что человек является тем или иным сотрудником, так как существуют определенные требования к каждому из них и они должны выполняться, прежде чем кто-то назовет их профессией [10].

В идеале если бы банки, финтех-компании и техфины объединили свои усилия и создавали бы совместные проекты, то такое взаимовыгодное сотрудничество могло привести к успешному и долгосрочному развитию и росту экономической отрасли, в которой работают данные организации [11].

Таблица 2

Различия между финтех- и техфин-компаниями

FinTech	TechFin
Активно применяя цифровые технологии, они оказывают финансовые услуги для физических и юридических лиц	На базе доступных технических решений предлагают свои финансовые продукты, услуги
Созданы с целью применения более эффективных финансовых инструментов, используемых в мировом сообществе	Главной целью деятельности является максимальное применение цифровых технологий, которые станут вариацией традиционным услугам
Являются онлайн-банкингом	Выступают в роли интернет-финансов
Задача данных компаний – по максимуму применять инструменты цифровизации (например, блокчейн)	Задача данных компаний – преобразовать всевозможным образом то, что уже существует в финансовой индустрии.
Исключительно финансовые организации	Крупные компании и корпорации, не являющиеся финансовыми структурами
Преимущества: • наличие большого объема активов, что немаловажно для сильной конкуренции на рынке; • протекционизм финансовых инструментов; • рассматриваются как традиционные финансовые структуры, поэтому пользуются популярностью у консервативных клиентов и пользователей	Преимущества: • правильное восприятие поведения каждого клиента; • результативность инновационных внедрений; • доверие клиентов; • для функционирования информационных баз применяют необходимые ресурсы и технологии; • лояльность к бренду
Недостатки: • достаточно высокая вероятность операционного риска; • факты мошенничества, халатности, которые могут возникнуть как со стороны представителей компании, так и ее клиентов; • риск высокой конкуренции за место на финансовом рынке; • высокая вероятность киберугроз и кибератак в сфере банковских технологий	Недостатки: • отсутствие нормативно-правовой базы, которая регулировала бы деятельность данных компаний; • не влияют на деятельность банков и не являются достойными конкурентами многим традиционным банкам; • риск-менеджмент, невыполнение требований финансовых регуляторов

По мнению многих экспертов, техфин-компании являются технологическими гигантами, имеющими многие преимущества, которые, несомненно, помогают достичь им успеха на рынке, чего нет у их конкурентов. К таким достоинствам относятся наличие крупных клиентских баз, успешное взаимодействие и сотрудничество с пользователями услуг, достаточно высокая свобода для расширения их деятельности, скорость продвижения своих брендов, высокая степень доверия клиентов и др. При этом следует отметить, что степень доверия клиентов появляется сама по себе, и это несмотря на то, что многие традиционные банки и другие финтех-компании на протяжении нескольких лет нарабатывают свою клиентскую базу и уровень доверия потребителей услуг [8].

На сегодняшний день на финансовом рынке сложилась такая обстановка, когда традиционные механизмы и инструменты банковской политики являются уже неэффективными, неактуальным является обслуживание клиентов с использованием нецифровых технологий и процессов.

Видные конкуренты традиционных банков, такие как финтех- и техфин-компании, захватили большую часть банковского обслуживания клиентов. Возможно, в ближайшем будущем и количество консервативных, традиционных финансовых структур может приблизиться к нулю [12]. Спрос на те или иные услуги финтех- и техфин-организаций растет ежедневно стремительными темпами у молодых клиентов, которые привыкли использовать в своей жизни различные цифровые устройства, открывать для себя те или иные цифровые предложения.

Успех развития банковской отрасли на данном этапе во многом зависит от применения банками передовых цифровых техник и технологий, поскольку только современные цифровые инструменты помогают клиентам каждый день грамотно управлять их финансами. Значимую роль как в банковской, так и в небанковской сфере играют финтехи и техфины, так как используют более эффективные механизмы в обслуживании потребителей их услуг.

Список литературы

1. Вахрушев Д. С., Парфенова Л. Б., Шалаева Д. Е. Маркетинговые коммуникации в коммерческом банке в условиях цифровизации // Инновационное развитие экономики. – 2023. – № 3 (75). – С. 122–131.
2. Зверкова А. Е., Ниязбекова Ш. У., Мауина Г. А. Тренды цифровизации банков в мировом сообществе // Региональная экономика и управление : электронный научный журнал. – 2023. – № 2 (74).
3. Кох Л. В., Кох Ю. В. Банки и финтех-компании: конкуренты или партнеры // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2019. – Т. 25. – № 6. – С. 111–121.
4. Кулембаева А. С., Ксембаева А. Н., Бейсембаева Г. К. Стратегическое развитие современного банка в условиях цифровизации // Вестник Торайгыров университета. Экономическая серия. – 2020. – № 4. – С. 45–52.
5. Магданов П. В., Смирнов В. В. Актуальные правовые и институциональные проблемы цифровизации и применения цифровых платформ в российских банках // Банковское право. – 2023. – № 3. – С. 32–39.
6. Пелых В. Я. Гибкая архитектура как основа управления финтех-компанией // Мир экономики и управления. – 2022. – Т. 22. – № 3. – С. 136–148.
7. Ражева Н. И. Текущий уровень цифровизации российских банков // Вестник Хакасского государственного университета им. Н. Ф. Катанова. – 2023. – № 1 (43). – С. 69–77.
8. Различия между финтехом и техфином. – URL: <https://polygant.net/ru/blog/razlichiya-mezhdu-fintehom-i-tehfinom> (дата обращения: 12.11.2023).

9. Ташенова С. Д., Садвакасов Е. К., Ашимбаев Т. А. Финтех-компании и их роль в инновационном процессе // Современные научные исследования и разработки. – 2018. – № 6 (23). – С. 634–637.
10. Техфин и финтех: в чем разница. – URL: <https://bulletins.bfconsulting.com/ru/tehfin-i-finteh-v-chem-raznica> (дата обращения: 11.11.2023).
11. Топ-10 самых дорогих технологических компаний мира в 2023 году. – URL: <https://ru.fxssi.com/top-10-samyx-dorogix-technologicheskix-kompanij-mira> (дата обращения: 10.11.2023).
12. Финтех-рынок (FinTech). – URL: <https://www.tadviser.ru/index.php> (дата обращения: 10.11.2023).
13. Gusev A. Value Creation through Investment Projects Implementation in Russian Fintech Industry // Russian Journal of Management. – 2019. – Vol. 7. – N 3. – P. 11–15.
14. Hambardzumyan A. S. The Key Strategies for Digitization Transformation in Ra Banks // Регион и мир. – 2023. – Т. 14. – № 2. – С. 125–131.
15. Martynov P. Affiliate Marketing as a Part of the Digital Marketing Strategy of Banks and Fintech Companies // Technoeconomics. – 2023. – Vol. 2. – N 2 (5). – P. 45–53.

References

1. Vakhrushev D. S., Parfenova L. B., SHalaeva D. E. Marketingovyе kommunikatsii v kommercheskom banke v usloviyakh tsifrovizatsii [Marketing Communications in Commercial Bank in Conditions of Digitalization]. *Innovatsionnoe razvitie ekonomiki* [Innovation Development of Economy], 2023, No. 3 (75), pp. 122–131. (In Russ.).
2. Zverkova A. E., Niyazbekova Sh. U., Mauina G. A. Trendy tsifrovizatsii bankov v mirovom soobshchestve [Trends of Bank Digitalization in Global Community]. *Regionalnaya ekonomika i upravlenie: elektronnyy nauchnyy zhurnal* [Regional Economics and Management: E-Academic Journal], 2023, No. 2 (74). (In Russ.).
3. Kokh L. V., Kokh Yu. V. Banki i fintekh-kompanii: konkurenty ili partnery [Banks and FinTech-Companies: Competitors or Partners]. *Vestnik Zabaykalskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Zabaykalskiy State University], 2019, Vol. 25, No. 6, pp. 111–121. (In Russ.).
4. Kulembaeva A. S., Ksembaeva A. N., Beysembaeva G. K. Strategicheskoe razvitie sovremennogo banka v usloviyakh tsifrovizatsii [Strategic Development of Today's Bank in Conditions of Digitalization]. *Vestnik Toraygyrov universiteta. Ekonomicheskaya seriya* [Bulletin of the Toraigyrov University. Economic Series], 2020, No. 4, pp. 45–52. (In Russ.).
5. Magdanov P. V., Smirnov V. V. Aktualnye pravovye i institutsionalnye problemy tsifrovizatsii i primeneniya tsifrovyykh platform v rossiyskikh bankakh [Acute Legal and Institutional Problems of Digitalization and Use of Digital Platforms in Russian Banks]. *Bankovskoe pravo* [Banking Law], 2023, No. 3, pp. 32–39. (In Russ.).
6. Pelykh V. Ya. Gibkaya arkhitektura kak osnova upravleniya fintekh-kompaniy [Flexible Architecture as a Basis of FinTech-Company Management]. *Mir ekonomiki i upravleniya* [World of Economics and Management], 2022, Vol. 22, No. 3, pp. 136–148. (In Russ.).
7. Razheva N. I. Tekushchiy uroven tsifrovizatsii rossiyskikh bankov [The Current Level of Digitalization in Russian Banks]. *Vestnik Khakasskogo gosudarstvennogo universiteta im. N. F. Katanova* [Bulletin of the Hakasskiy N. F. Katanov State University], 2023, No. 1 (43), pp. 69–77. (In Russ.).
8. Razlichiya mezhdu fintekhom i tekhninom [The Difference between FinTech and TechFin]. (In Russ.). Available at: <https://polygant.net/ru/blog/razlichiya-mezhdu-fintekhom-i-tehfinom> (accessed 12.11.2023).

9. Tashenova S. D., Sadvakasov E. K., Ashimbaev T. A. Fintekh-kompanii i ikh rol v innovatsionnom protsesse [FinTech-Companies and their Role in Innovation Process]. *Sovremennye nauchnye issledovaniya i razrabotki* [Current Research and Development], 2018, No. 6 (23), pp. 634–637.
10. Tekhfin i fintekh: v chem raznitsa [TechFin and FinTech: What is the Difference]. (In Russ.). Available at: <https://bulletins.bfconsulting.com/ru/tehfin-i-finteh-v-chem-raznica> (accessed 11.11.2023).
11. Top-10 samykh doroгих technologicheskikh kompaniy mira v 2023 godu [Top-10 Most Expensive Technological Companies in the World in 2023]. (In Russ.). Available at: <https://ru.fxssi.com/top-10-samyx-dorogix-technologicheskix-kompanij-mira> (accessed 10.11.2023).
12. Fintekh-rynok (FinTech) [FinTech Market]. (In Russ.). Available at: <https://www.tadviser.ru/index.php> (accessed 10.11.2023).
13. Gusev A. Value Creation through Investment Projects Implementation in Russian Fintech Industry. *Russian Journal of Management*, 2019, Vol. 7, No. 3, pp. 11–15.
14. Hambardzumyan A. S. The Key Strategies for Digitization Transformation in Ra Banks. *The Region and the World*, 2023, Vol. 14, No. 2, pp. 125–131.
15. Martynov P. Affiliate Marketing as a Part of the Digital Marketing Strategy of Banks and Fintech Companies. *Technoeconomics*, 2023, Vol. 2, No. 2 (5), pp. 45–53.

Сведения об авторах

Юрий Владимирович Ляндау

доктор экономических наук, доцент,
заведующий базовой кафедрой
Благотворительного фонда поддержки
образовательных программ «КАПИТАНЫ»
«Инновационный менеджмент
и социальное предпринимательство»
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Lyandau.YUV@rea.ru

Дмитрий Михайлович Тер-Ованесов

аспирант базовой кафедры
Благотворительного фонда поддержки
образовательных программ «КАПИТАНЫ»
«Инновационный менеджмент
и социальное предпринимательство»
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: bkkap@rea.ru

Information about the authors

Yuriy V. Lyandau

Doctor of Economics, Assistant Professor,
Head of Basic Department
of Charity fund for support of educational
programs "Captains" "Innovative
Management and Social
Entrepreneurship" of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: Lyandau.YUV@rea.ru

Dmitriy M. Ter-Ovanesov

Post-Graduate Student of the Department
for Basic Department of Charity fund
for support of educational
programs "Captains" "Innovative
Management and Social Entrepreneurship"
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: bkkap@rea.ru

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РЫНКА БАНКОВСКИХ КАРТ В РОССИИ В ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ РАЗРЕЗЕ

Е. В. Лаптева

Оренбургский филиал Российского экономического университета
имени Г. В. Плеханова, Оренбург, Россия

В статье отмечается рост популярности использования банковских карт, а также анализируются различия их применения в зависимости от региона. Согласно статистическим данным, на рынке России в 2022 г. 88% приходилось на расчетные банковские карты. За 10 лет наблюдается стабильный рост количества банковских карт как у физических, так и у юридических лиц. Среди пользователей банковских карт преобладают физические лица, на долю которых в 2022 г. приходилось 98,2% выпущенных карт. С развитием технологий и появлением новых технических решений банковские карты стали доступны для большого круга потребителей, и на сегодняшний день существует множество разновидностей платежных карт, отвечающих различным потребностям и предпочтениям пользователей. Региональное распределение банковских карт в России неоднородно. Лидирующее положение по эмиссии платежных карт занимает ЦФО, в котором в 2022 г. было выпущено 136,9 млн карт (34,5%). На втором месте – ПФО (71,4 млн карт, что составляет 18,0%), на третьем – СФО (43,1 млн карт, что составляет 10,9%). Автором показано, что количество и объем операций, совершенных при помощи платежных карт, за последнее десятилетие обладают стойкой тенденцией к увеличению не только в стране, но и в федеральных округах.

Ключевые слова: банковский сектор, платежная система, оплата, терминал оплаты, эмитент, операции, безналичная оплата, платежная карта, кредитная организация, физические лица, наличные расчеты, безналичные расчеты, физические лица, прогноз.

SPECIFIC DEVELOPMENT OF BANKING CARD MARKET IN RUSSIA IN TERRITORIAL VIEW

Elena V. Lapteva

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

The article highlights the growing frequency of using bank cards and analyzes the difference in their use subject to the region. According to statistics, in 2022 on Russian market 88% fell on payment cards. A steady growth in the number of bank cards was observed for 10 years both with individuals and legal entities. Individuals prevail among bank card users, their share in 2022 reached 98.2%. As technologies develop and new technical solutions turn up bank cards become more accessible for customers and today there are various types of payment cards meeting different needs and preferences of users. Regional distribution of bank cards in Russia was not equal. The leading position by payment card issuance is taken by the Central Federal Region, where 136.9m cards (34.5%) were issued in 2022. The second position is taken by the Volga Federal Region – 71.4m cards or 18.0%, the third position – by the Siberian Federal Region with 43.1m cards or 10.9%. The author showed that the number and the volume of transactions made by cards during the last decade demonstrate steady growing trend both in the country and in federal regions.

Keywords: banking sector, payment system, payment, payment terminal, issuer, transactions, payment card, credit organization, individuals, legal entities, cash payments, clearing payments, forecast.

Банковские карты – это один из самых быстрорастущих банковских продуктов, который является средством, используемым для осуществления платежей за товары и услуги, для перевода денежных средств, а также для снятия наличных (в том числе при помощи бесконтактных технологий) [1; 2; 4].

Проанализируем рынок банковских карт в России в территориальном разрезе по всем восьми федеральным округам. Динамика количества действующих кредитных организаций в России за 2013–2022 гг. в разрезе федеральных округов представлена на рис. 1.

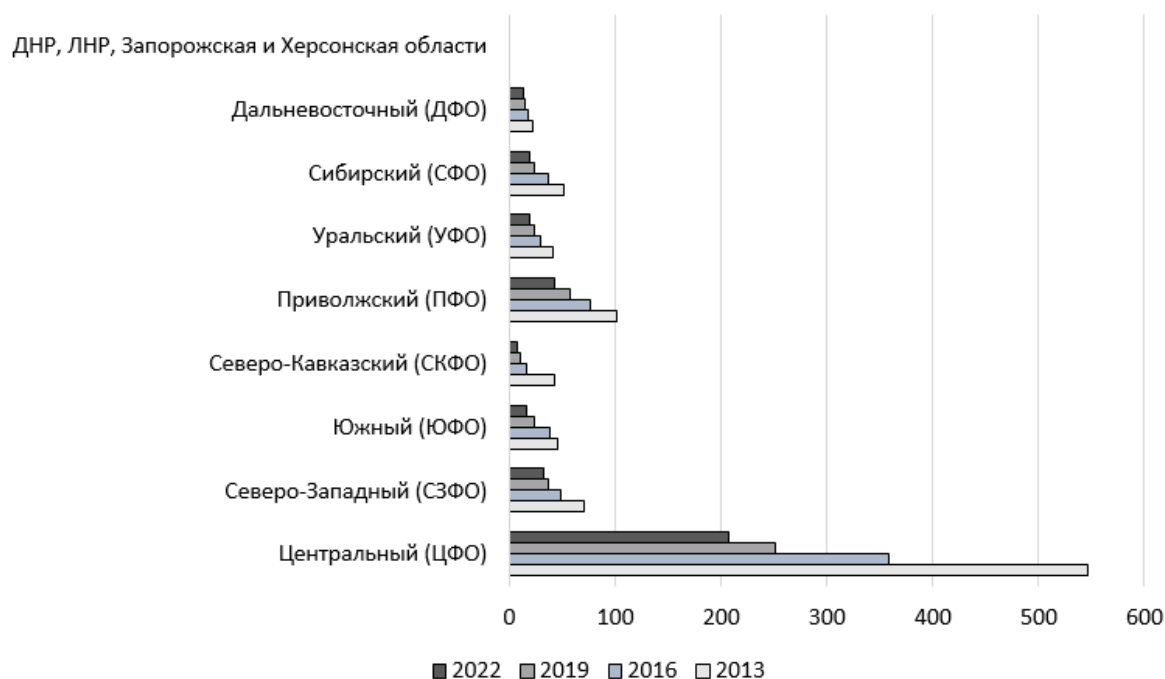


Рис. 1. Динамика количества действующих кредитных учреждений по федеральным округам Российской Федерации (в ед.)

Рис. 1–6 составлены по данным Центрального банка Российской Федерации.

Как видно из рис. 1, количество действующих кредитных организаций в 2022 г., в отличие от 2013 г., сократилось во всех федеральных округах. Наибольшее сокращение наблюдается в ЦФО – на 340 единиц, а наименьшее – в ДФО (на 8 единиц). В 2013 г. наибольшее количество кредитных организаций было расположено в ЦФО (547 единиц), их удельный вес составлял 59,3%, а наименьшее – в ДФО (22 единицы, удельный вес – 2,4%). В 2022 г. наибольшее число кредитных организаций было также расположено в ЦФО (207 единиц), их удельный вес составлял 57,5%, а

наименьшее – в СКФО (7 единиц, удельный вес – 1,9%).

Следует отметить, что в 2022 г. добавились еще 4 региона: ДНР, ЛНР, Запорожская и Херсонская области. В новых регионах отсутствуют головные офисы кредитных организаций, однако в ДНР есть один филиал. Во всех четырех регионах имеются дополнительные офисы (213 единиц) и передвижные пункты кассовых операций (5 единиц) [6].

Рассмотрим динамику и структуру количества платежных карт в России по федеральным округам (рис. 2 и 3).

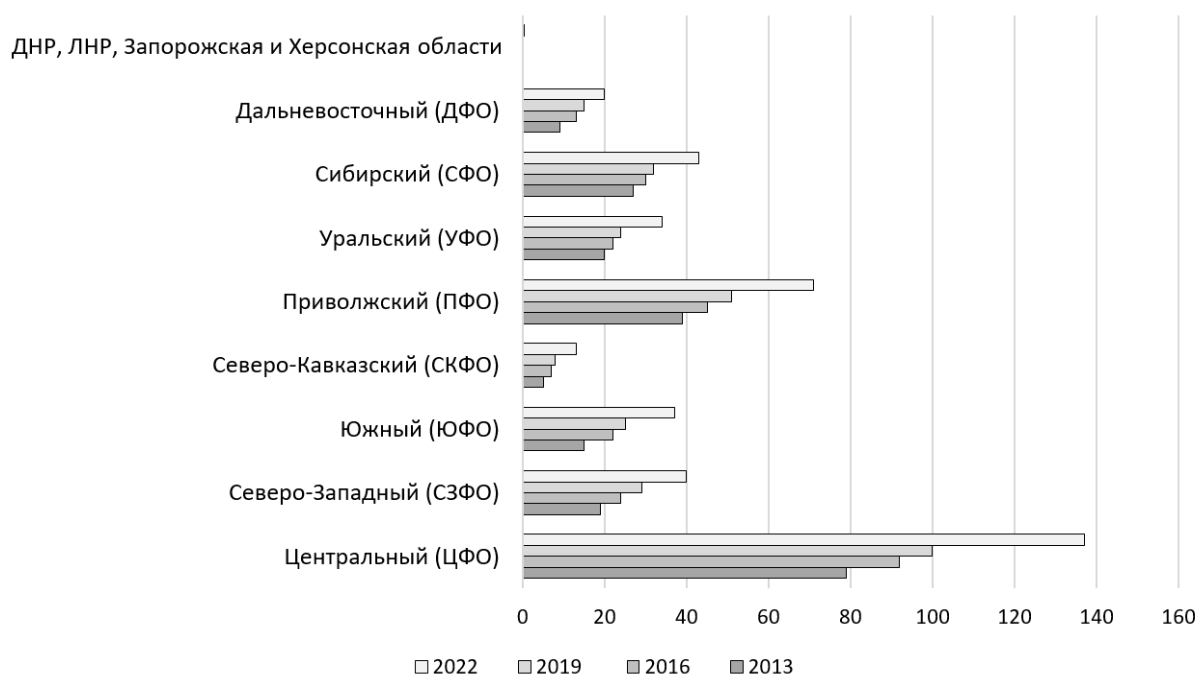


Рис. 2. Динамика количества платежных карт России по федеральным округам (в млн ед.)

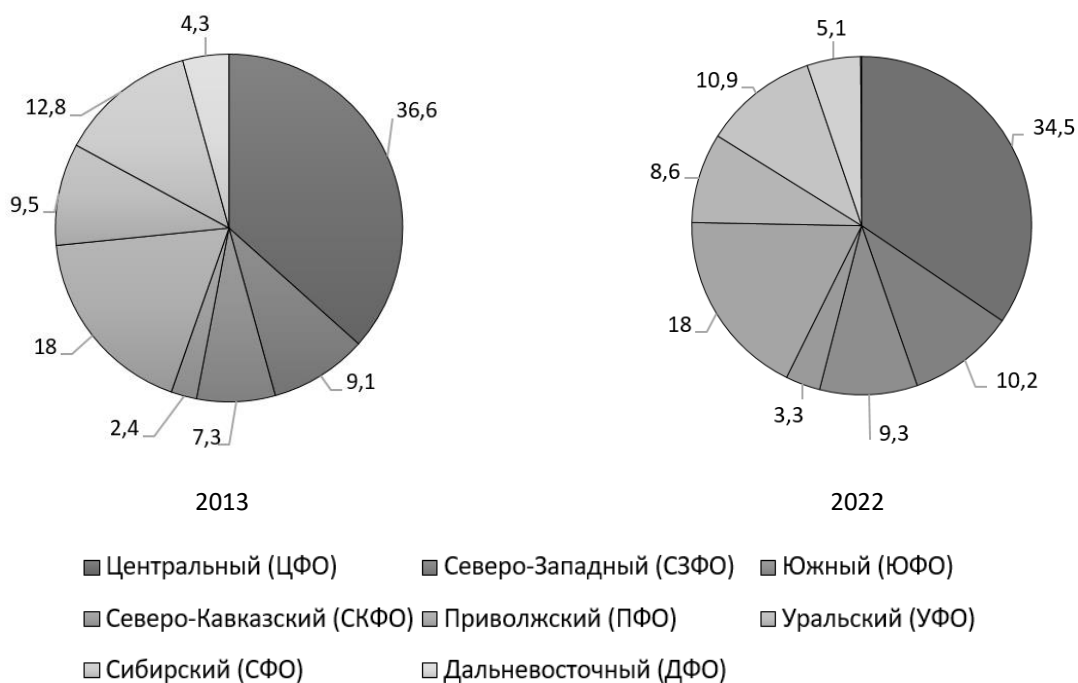


Рис. 3. Структура количества платежных карт по федеральным округам России в 2013 и 2022 гг. (в %)

В целом по федеральным округам наблюдается положительная тенденция количества платежных карт. По количеству выпущенных банковских карт в разрезе федеральных округов в 2013–2022 гг. передовым регионом является ЦФО. В 2022 г. в ЦФО количество банковских карт составляло 136,9 млн единиц.

Наибольшее увеличение количества банковских карт в 2022 г., в отличие от 2013 г., наблюдается в СКФО – в 2,5 раза. В 2022 г. данный показатель составлял 13 млн единиц. Также значительное увеличение числа платежных карт наблюдается у ЮФО – в 2,3 раза (в 2022 г. – 37 млн единиц).

Как показано на рис. 3, в 2022 г. 34,5% от всех выпущенных банковских карт приходилось на жителей ЦФО, при этом в динамике по сравнению с 2013 г. значение этого

показателя сократилось на 2 процентных пункта. Вместе с тем отмечается рост числа выпущенных банковских карт в других федеральных округах: в Северо-Западном (на 1,1%), Южном (на 2,0%), Северо-Кавказском (на 0,9%) и Дальневосточном (на 0,8%). Наименьшую долю в структуре количества банковских карт по федеральным округам в 2022 г. занимали Северо-Кавказский федеральный округ (3,3%) и ДНР, ЛНР, Запорожская и Херсонская области (0,1%). Наименьшее сокращение доли в структуре количества банковских карт в 2022 г. по сравнению с 2013 г. заметно у Приволжского федерального округа (0,03%).

Рассмотрим динамику количества и объема совершаемых операций по федеральным округам (рис. 4 и 5).

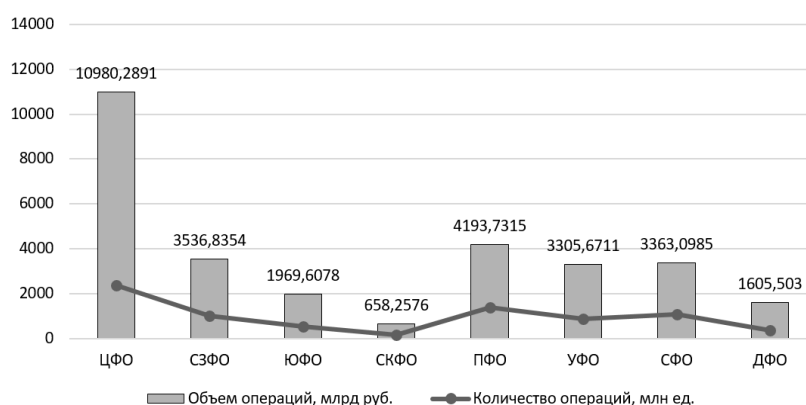


Рис. 4. Динамика количества и объема совершаемых операций при помощи банковских карт по федеральным округам в 2013 г.

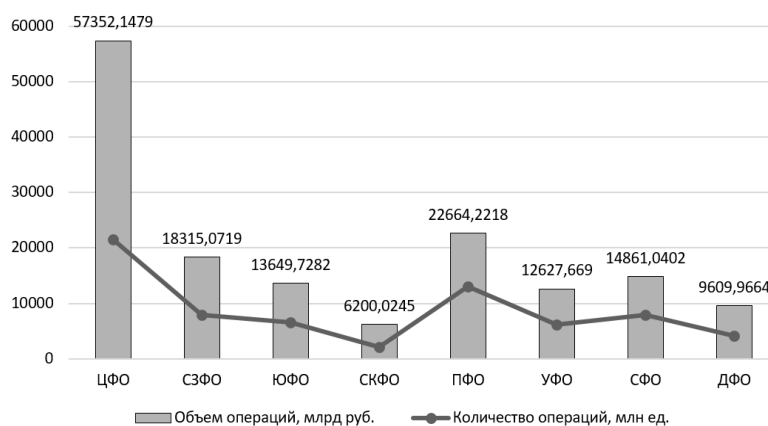


Рис. 5. Динамика количества и объема совершаемых операций при помощи банковских карт по федеральным округам в 2022 г.

Как видно из рис. 4 и 5, количество и объем операций, совершенных при помощи платежных карт, за 10 лет имеют устойчивую тенденцию к росту во всех федеральных округах. Наибольшее увеличение количества и объема операций в 2022 г. по сравнению с 2013 г. заметно у ЦФО (количество увеличилось на 19 173,6 млн единиц, а объем – на 46 371,9 млрд рублей). Наибольшее увеличение в структуре количества и объема операций в 2022 г. наблюдается у СКФО

(количество – в 12,9 раза, объем – в 9,4 раза), а наименьший рост – у УФО (количество – в 7,2 раза, объем – в 3,8 раза).

В ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях в 2022 г. количество операций, совершаемых с использованием банковских карт, составляло 1,8 млн единиц, а объем – 15,7 млрд рублей.

Рассмотрим динамику количества карт, держателями которых являются физические и юридические лица, по федеральным округам в 2022 г. (рис. 6 и 7).

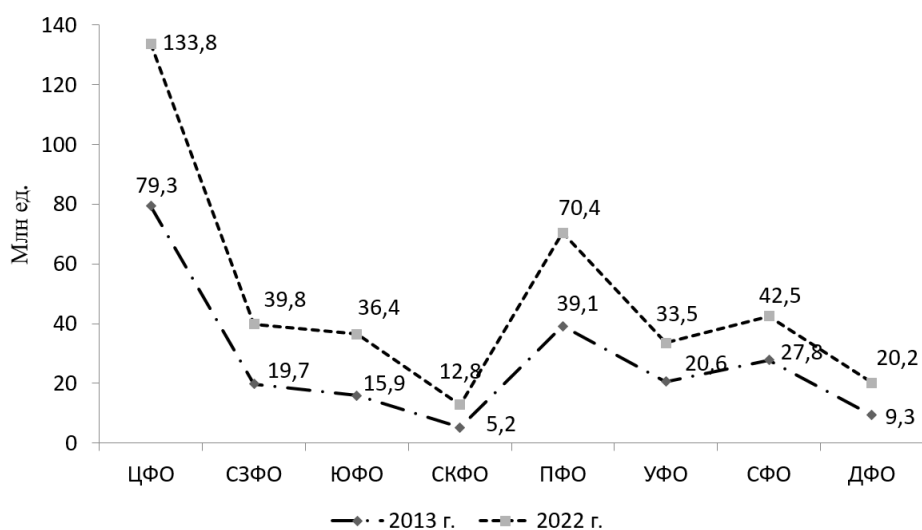


Рис. 6. Динамика количества выпущенных платежных карт, держателями которых являются физические лица, по федеральным округам Российской Федерации

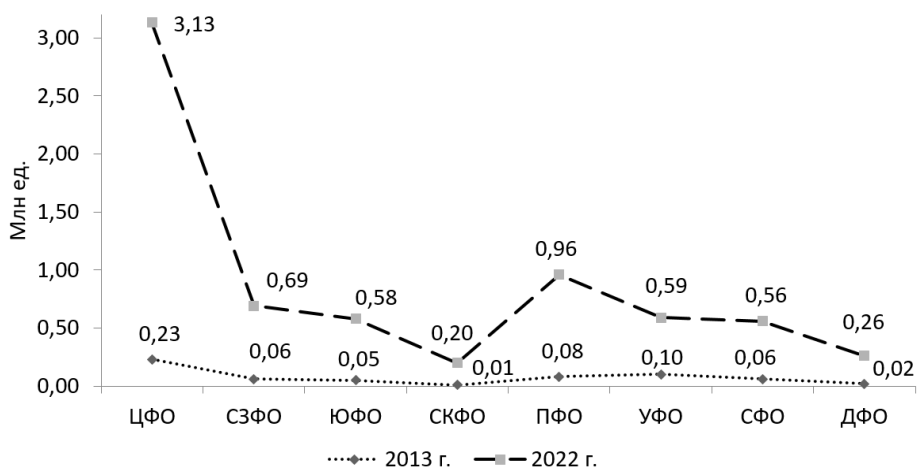


Рис. 7. Динамика количества платежных карт, держателями которых являются юридические лица, по федеральным округам Российской Федерации

В целом по федеральным округам в 2022 г., в отличие от 2013 г., наблюдается увеличение числа платежных карт, держателями которых являются физические лица. Наибольшее увеличение количества банковских карт в 2022 г. по сравнению с 2013 г. наблюдается в СКФО – в 2,5 раза (с 5,2 млн до 12,8 млн единиц). Наименьшее увеличение заметно у СФО (темпы прироста составил 53%). В ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях в 2022 г. количество платежных карт, держателями которых являются физические лица, составляло 0,3 млн единиц.

В 2022 г. по федеральным округам наблюдалось увеличение числа платежных карт, держателями которых являются юридические лица. Темпы роста данного показателя выше, чем темпы роста количества карт, держателями которых являются физические лица. Наибольшее увеличение количества банковских карт в 2022 г. по сравнению с 2013 г. наблюдается в СКФО – в 36,8 раза (с 0,01 млн до 0,20 млн единиц), наименьшее увеличение – у УФО (в 5,7 раза).

В ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях в 2022 г. количество платежных карт, держателями которых являются юридические лица, составляло 0,01 млн единиц.

Стоит отметить, что среди держателей платежных карт преобладают физические лица. Данная тенденция заметна как по России в целом, так и по федеральным округам.

Таким образом, региональное распределение банковских карт в России неоднородно. В целом рассмотренные показатели, характеризующие рынок банковских карт в территориальном разрезе, имеют положительную динамику за 2013–2022 гг. Исключение составляет лишь количество кредитных организаций, которое с каждым годом сокращается во всех федеральных округах. Лидирующее положение по эмиссии платежных карт занимает ЦФО, в котором в 2022 г. было выпущено 136,9 млн карт (34,5%), на втором месте – ПФО (71,4 млн карт, что составляет 18,0%), на третьем – СФО (43,1 млн карт, что составляет 10,9%).

Список литературы

1. Алиева А. М. Банковские карты в России: история и перспективы // Economics. – 2019. – № 2 (40). – С. 66–73.
2. Болонина С. Е., Орлова А. А. Трансформация платежной сферы России в условиях цифровизации экономики и санкционных ограничений // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2023. – № 5. – С. 18–25.
3. Борисов А. И., Рындина И. В. Банковские пластиковые карты в России: проблемы и перспективы развития // Финансы и кредит. – 2019. – № 12. – С. 2786–2803.
4. Егоров Г. А. Национальная система платежных карт или российский платежный суверенитет // Вестник науки. – 2023. – Т. 4. – № 1 (58). – С. 22–27.
5. Иванова Е. В. Современное состояние, проблемы и перспективы расчетов с использованием банковских карт в РФ // Финансовая жизнь. – 2023. – № 1. – С. 122–128.
6. Лантева Е. В. Динамический анализ и прогнозирование основных экономических показателей развития банковского сектора Российской Федерации // Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Статистические методы в гуманитарных и экономических науках». – СПб., 2016. – С. 177–179.
7. Хетагуров Г. В. Национальная система платежных карт: проблемы и перспективы международного сотрудничества и работы на зарубежных рынках // Финансы и кредит. – 2023. – Т. 29. – № 2. – С. 381–397.

References

1. Alieva A. M. Bankovskie karty v Rossii: istoriya i perspektivy [Bank Cards in Russia: History and Prospects]. *Economics*, 2019, No. 2 (40), pp. 66–73. (In Russ.).
2. Bolonina S. E., Orlova A. A. Transformatsiya platezhnoy sfery Rossii v usloviyakh tsifrovizatsii ekonomiki i sanktsionnykh ograniceniy [Transformation of the Payment Sphere in Russia in the Context of Digitalization of the Economy and Sanctions Restrictions]. *Imushchestvennye otnosheniya v Rossiyskoy Federatsii* [Property Relations in the Russian Federation], 2023, No. 5, pp. 18–25. (In Russ.).
3. Borisov A. I., Ryndina I. V. Bankovskie plastikovye karty v Rossii: problemy i perspektivy razvitiya [Bank Plastic Cards in Russia: Challenges and Prospects of Development]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2019, No. 12, pp. 2786–2803. (In Russ.).
4. Egorov G. A. Natsionalnaya sistema platezhnykh kart ili rossiyskiy platezhnyy suverenitet [National System of Payment Cards or Russian Payment Sovereignty]. *Vestnik nauki* [Bulletin of Science], 2023, Vol. 4, No. 1 (58), pp. 22–27. (In Russ.).
5. Ivanova E. V. Sovremennoe sostoyanie, problemy i perspektivy raschetov s ispolzovaniem bankovskikh kart v RF [Current Standing, Challenges and Prospects of Payments by Bank Cards in RF]. *Finansovaya zhizn* [Financial Life], 2023, No. 1, pp. 122–128. (In Russ.).
6. Lapteva E. V. Dinamicheskii analiz i prognozirovaniye osnovnykh ekonomicheskikh pokazateley razvitiya bankovskogo sektora Rossiyskoy Federatsii [Dynamic Analysis and Forecasting Key Economic Figures of Banking Sector Development in the Russian Federation]. *Sbornik materialov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Statisticheskie metody v gumanitarnykh i ekonomicheskikh naukakh»* [Collection of Materials of the International Conference 'Statistic Methods in Humanitarian and Economic Sciences']. Saint Petersburg, 2016, pp. 177–179. (In Russ.).
7. Khetagurov G. V. Natsionalnaya sistema platezhnykh kart: problemy i perspektivy mezhdunarodnogo sotrudnichestva i raboty na zarubezhnykh rynkakh [National System of Payment Cards: Challenges and Prospects of International Cooperation and Work on Overseas Markets]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2023, Vol. 29, No. 2, pp. 381–397. (In Russ.).

Сведения об авторе

Елена Владимировна Лаптева

кандидат экономических наук,
доцент, заведующая кафедрой 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: lapa1984@inbox.ru

Information about the author

Elena V. Lapteva

PhD, Assistant Professor,
Head 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: lapa1984@inbox.ru

СЛОЖНЫЙ ТРУД КАК ЦЕЛЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В. А. Галанов

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

А. В. Галанова

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
Москва, Россия

Роботизация производства товаров и оказания услуг означает необходимость постепенного перехода к подготовке специалистов новых профилей, характеризующихся возрастанием сложности труда. Материальная сфера по мере внедрения в нее производственных роботов превращается в совокупность областей приложения сложного труда, которые включают инжиниринг потребительских продуктов, конструирование роботов, техническую науку и экономический менеджмент. Сложный труд превращается в квалифицированный труд, опирающийся на возможности искусственного интеллекта. Обучение сложному труду требует, чтобы человек приобретал способность к новым типам деятельности и мог овладеть ими. Поэтому сам человек все более превращается в предмет такого рода труда. В этом аспекте в статье показано, что сложный труд охватывает социальные и духовные области формирования нового специалиста: образование и воспитание, опирающиеся на достижения социальной науки, а также на сферу искусства. Авторами сделан вывод, что внедрение искусственного интеллекта в процессы формирования человека позволит преодолевать имеющиеся у него личные границы для совершенствования и на каждом историческом этапе обучать сложному труду, недоступному роботу.

Ключевые слова: простой труд, сложный труд, производство, подготовка кадров, формирование человека, робот, искусственный интеллект.

COMPLICATED WORK AS GOAL OF HIGHER EDUCATION

Vladimir A. Galanov

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

Alexandra V. Galanova

National Research University Higher School of Economics,
Moscow, Russia

Robotization of goods production and service rendering means the necessity of gradual transition to training specialists of new profiles characterized by increasing complexity of work. Material sphere, as production robots are introduced in it will change into the sum total of fields of complicated work application, which include engineering of consumer goods, constructing of robots, technical science and economic management. Complicated work turns into qualified work relying on possibilities of artificial intellect. Training for complicated work implies the necessity for the person to get the ability to deal with new types of activity and to cope with them. In this way the person himself/herself turns into the subject of such work. In this aspect the article shows that complicated work covers social and spiritual fields of a new specialist formation: education and up-bringing relying on achievements of social science and on art. The authors came to the conclusion that introducing artificial intellect in processes of the man moulding will allow him/her to overcome personal limits for upgrading and learning complicated work impossible for robots.

Keywords: simple work, complicated work, production, personnel training, man moulding, robot, artificial intellect.

Развитие Интернета и цифровизация всех сторон современного труда общества означают, что изменяется и процесс образования. Главным направлением развития образования в целом и высшего образования в частности становится обучение молодежи процессам все более сложного труда, так как относительно простые виды труда благодаря роботизации осуществляются без непосредственного участия работника. Набирающая силу тенденция заключается в том, что материальные процессы, требующие физического участия в них самого человека, все в большей степени возлагаются на производственных роботов. Это означает, что за человеком остаются лишь такие области деятельности, которые не смогут осуществлять роботы. Выражаясь иначе, за человеком остаются такие функции, которые робот вообще не может выполнять по тем или иным объективным причинам.

Под роботом понимается техническое устройство, которое функционирует на основе заложенной в нем тем или иным способом программы действий. Если говорить совсем кратко, то робот есть работник, который не есть человек, т. е. бессознательный (и бесчувственный) работник. Специфика робота зависит от сферы его применения. Внешний вид робота может быть разным. Если он похож на человека, то такой робот часто называют андроидом.

Человеческая деятельность в своих главных проявлениях может быть разделена на труд, или деятельность человека для общества; отдых, или деятельность для себя, и обучение, или деятельность для себя и для общества. Соответственно, человеческое время может быть разделено на рабочее время, свободное время и время обучения. Рабочее время затрачивается в сферах производства товаров и услуг. Свободное время относится к сфере потребления. Обучение в наибольшей степени имеет место в период взросления человека до начала его общественно-необходимой трудовой деятельности.

Поскольку в современную эпоху происходит замещение человека в производственных функциях, возникает вопрос, чему в этом случае его следует обучать. Самый общий ответ – человека следует обучать тому, что не может совершать робот, или учить его такому труду и для таких сфер трудовой деятельности, в которых человека в каждый данный момент не может заменить робот. Но современное обучение, как известно, охватывает много лет и делится на ряд стадий, поэтому сложный труд выступает в качестве общей цели всех этапов образования, вплоть до высшего.

Обычно сложным трудом называется квалифицированный труд как противоположность простому труду, к которому в среднем способен каждый человек без какого-то особого обучения. Сложный труд требует существенного обучения. Повышение уровня сложности обучения, на наш взгляд, потенциально не имеет предела, что и лежит в основе самой возможности противопоставления сложного труда как качественно иной деятельности, чем процессы, выполняемые роботом, простому труду. Суть такого противопоставления состоит в том, что именно сложность самого человеческого труда позволяет человеку создавать робота. Поэтому в современных условиях сложный труд – это уже не традиционная противоположность простому труду, а труд по созиданию того, что недоступно роботу.

Повышение уровня сложности труда базируется на двух основах: с одной стороны, на использовании необходимых для этого орудий, которые в настоящее время можно обобщенно назвать «искусственный интеллект», или «интеллектуальный робот»; с другой стороны, на совершенствовании самого человека как обучаемого работника. Иначе говоря, развитие роботов сопровождается развитием и самого человека-работника, в силу чего он превращается в предмет все более сложного образовательного процесса в самом широком его понимании. Уровень обучения человека должен обеспечить наилучшее использо-

вание возможностей имеющегося в его распоряжении интеллектуального робота. В этом аспекте следует отметить некорректность утверждения, что человек должен превосходить робота или наоборот. Человек и создаваемый им робот образуют качественно новое единое целое, которое отсутствовало прежде. Именно они теперь образуют взаимосвязанные противоположности, усилиями которых и будет совершаться дальнейший прогресс самого человека и всего общества.

Понимание современного сложного труда охватывает трудовой процесс, который по той или иной причине не может выполнять робот. Кажется, что потенциально нет таких материальных процессов, которые не мог бы выполнять робот. Однако всегда существуют и будут существовать виды чисто человеческой деятельности, которые не требуют использования (и потому создания) роботов. За человеком будут оставаться такие действия, которые он должен совершать сам в силу своей природы или по иным причинам и которые не могут быть заменены действиями какого-то внешнего ему лица (объекта). Самое простое понимание таких процессов – это действия в быту, в личной жизни, которые можно отнести к понятию простого труда, так как сами по себе, т. е. по физическому характеру действия, они не требуют значимого обучения, и обычно хватает показа, как что-то делать, и последующего небольшого повторения для запоминания.

Поэтому общее распределение деятельных процессов между человеком и роботом, которые необходимы для существования (жизни) человека, можно изобразить следующим образом:

а) первая ступень – простой труд как процесс (действие), *не требующий* использования роботов, или процесс, который *не должен* производить робот;

б) вторая ступень – процессы (действия), выполняемые роботом;

в) третья ступень – сложный труд как процесс (действие), который *не может*

осуществлять робот, но может выполнять соответствующим образом обученный человек.

Чтобы конкретизировать понимание сложного труда как труда, противоположного процессам, исполняемым роботами, целесообразно опереться на разграничение областей использования роботов и человеческого труда. В этом случае сам характер соответствующей сферы является фундаментом, определяющим содержание сложного труда, которым должен овладеть человек в окружении роботов.

Основой жизни человека является сфера материального производства. В данной сфере в первую очередь развивается применение роботов. Технически это базируется на разделении процесса производства продукта на необходимые и возможные простые физические операции, последовательность выполнения которых полностью автоматизируется. Имеет место внедрение роботов, которых обобщенно можно назвать производственными. Происходящее при этом вытеснение человека из сферы непосредственного изготовления материальных благ означает, что его деятельность в этой сфере преимущественно превращается в умственную деятельность, предвосхищающую и регламентирующую собственно материальные процессы.

Важный момент понимания места роботов заключается в том, что робот есть устройство, предназначенное не только для сферы производства вещей, но и для их потребления. Параллельной стороной внедрения роботов в материальную среду является использование роботов даже в быту, избавляющее человека до желаемых пределов от физических действий, связанных с использованием потребительских благ, как, например, уборка, мойка, стирка, приготовление пищи и др. Такого рода роботов можно назвать бытовыми. Но в отличие от сферы материального производства использование роботов в быту означает не вытеснение человека из его дома, а увеличение доли ежедневного свободного (нерабочего) времени, которое че-

человек может посвятить другим, более важным для него жизненным процессам, относящимся непосредственно к нему самому. Благодаря бытовым роботам минимизируется неинтересная деятельность человека в сфере его личного потребления. Вместе с тем бытовые роботы могут быть нацелены на повышение уровня комфортности (качества) быта человека. Под комфортностью желательно понимать более эффективное использование свободного от работы времени. Такого рода потреблению тоже следует учить человека с самого детства, чтобы он понимал различие между комфортностью и излишеством, разумным и неразумным (вредным) использованием каких-то вещей и т. п. Эффективное потребление, с одной стороны, позволяет относительно быстрее восстанавливать физические и психические силы человека, затрачиваемые им в процессе труда, а с другой – создает условия для увеличения радостей от процессов потребления.

Поскольку в производстве и в быту труд человека все чаще будут заменять роботы, невольно напрашивается вывод, что с развитием процессов роботизации человеку вообще не потребуется трудиться ни на работе, ни дома. В условиях современных экономических порядков, как известно, внедрение роботов сопровождается ростом прямой и скрытой безработицы. Однако известно, что человек не может жить без труда, поэтому использование роботов вместо человека означает, что должен меняться лишь характер человеческого труда, но как таковой он не должен отменяться. Поэтому единственно разумное изменение, относящееся к человеку в силу применения роботов, заключается в том, что его труд должен становиться все более сложным по сравнению с теми процессами, которые вместо него будут осуществлять роботы. Роботы могут реализовывать самые трудоемкие, опасные и технически сложные процессы производства материальных благ, но лишь после того, как предварительно сам такой технологический процесс был уже максимально разделен на

простые его стадии человеком и соответствующим образом зафиксирован в памяти робота. Вещь будет создаваться роботами, но процесс ее производства, включая и производство самих роботов как вещей, будет конструироваться человеком. Даже когда конструирующий робот в чем-то заменит человека-конструктора, такого робота все равно будет конструировать человек-конструктор, и так до бесконечности. По мере научного прогресса человек перестанет быть производителем массовых материальных продуктов, но он всегда останется конструктором и этих продуктов, и создающих их роботов.

Из этого следует, что применительно к сфере производства и потребления материальных благ обучение молодого человека будет концентрироваться на таком сложном труде, основное содержание которого видится в усилении его конструкторского начала, или будет представлять собой конструктивистское обучение. С одной стороны, следует развивать обучение молодых специалистов процессу создания все новых и новых видов материальных продуктов. Условно такое направление можно назвать «продуктовый инжиниринг». С другой стороны, надо усиливать подготовку специалистов в области робототехники во всех ее разнообразных направлениях. В данной области ключевым направлением является обучение конструированию и внедрению роботов, или обучение дисциплинам о роботах.

Процесс производства продуктов и создающих их роботов – процесс, опирающийся на всегда ограниченные имеющиеся материальные ресурсы и, кроме того, затрагивающий разнообразные общественные интересы, так как производство продуктов есть производство для членов общества как потребителей. В силу этого следует выделить второе ключевое направление развития сложного труда в материальной сфере, которое представляет собой управление материальным производством как единым целым, т. е. как взаимосвязанной системой продуктов, ро-

ботов и конструирующих их специалистов. Связанное с этим направление обучения сложному труду можно назвать обучением экономическому менеджменту.

Исторически использование роботов предстает в качестве второй ступени развития процесса производства материальных благ. Сначала разделение труда на его простые элементы делает возможным использование орудий и средств труда, что приводит к росту производительности труда в материальном производстве и потому является этапом частичного высвобождения человека из сферы производства всей совокупности необходимых ему материальных благ, что в свою очередь создает основу для ускоренного развития науки, образования и искусства. Суть этого первого этапа состоит в том, что средства производства (орудия труда) еще не могут «созидать» без человека. Лишь на втором этапе – этапе роботизации – средства труда превращаются в автоматически функционирующие орудия, которым не требуется управляющее воздействие со стороны человека-работника. Именно на этом этапе происходит высвобождение человеческого труда из сферы непосредственного производства благ и его сосредоточение в области процессов конструирования и управления автоматами и автоматическими процессами, включая обслуживающие процессы для настройки автоматики, всевозможного ремонта, контроля и профилактики и т. п.

Производственные роботы способны максимально заменить человека в сфере собственно создания необходимых обществу по объему и по разнообразию материальных благ. Но всякая деятельность имеет своим началом метадеятельность, т. е. еще более первоочередную деятельность, которая дает начало материальному процессу. За человеком всегда остается деятельность по определению того, что ему необходимо и как это следует создавать. С одной стороны, это есть область деятельности, которую обычно называют «управление и планирование». Такого рода деятельность

позволяет заранее установить, что необходимо сделать, какие материальные блага потребуются обществу на следующий отрезок времени и как их произвести, принимая во внимание имеющиеся ограничения по ресурсам, времени, пространственным и иным внешним условиям, т. е. решить, как организовать производство наиболее эффективными способами. Применительно к материальному процессу производства никакого прогнозирования, которое широко распространено в случае рыночных операций, не существует в принципе. Управляющий ставит цель и определяет ресурсы для ее достижения, а робот создает то, что ему запрограммировано. С другой стороны, метадеятельность охватывает область естественных наук и научно-технического прогресса. Конструирование и продуктов, и создающих их роботов всегда опирается на достижения науки. Наука и научное управление материальной сферой есть исходная основа внедрения и использования роботов, замещающих человека как работника.

Таким образом, роботизация материального производства означает, что обучение будущего работника следует постепенно переводить с обучения собственно традиционным рабочим профессиям на обучение процессам управления и конструирования в материальном производстве, осуществляемым на научной основе. В условиях современного рынка такого рода управление всегда ограничено лишь пределами частной компании или группы компаний, находящихся под единым управлением. Применительно к государственному сектору экономики границы необходимости целостного управления и планирования расширяются на весь подведомственный государству сектор экономики, но только в том случае, когда он функционирует как единое целое, а не как в настоящее время – в виде обособленных частных компаний, которых объединяет лишь наличие доли государства в уставном капитале. Экономически такая ситуация означает использование государствен-

ного капитала не только в интересах общества в целом, но и в частных целях сотруди- ников и частных акционеров таких компа- ний.

Наука, конструирование и управление есть виды человеческой деятельности, от- носящиеся к сложному труду, т. е. требу- ющие высокой квалификации, которая во многом опирается на мыслительную дея- тельность работника. Поэтому сложный труд в условиях роботизации есть прежде всего умственный труд, а для выполнения такого рода труда требуется способный к умственной деятельности, т. е. соответ- ствующим образом подготовленный, чело- век. Сфера, предметом труда в которой выступает сам человек, является социаль- ной.

Сложный труд – это труд, а потому он всегда есть и будет деятельностью, пред- ставляющей единство материальной (фи- зической) и умственной (мыслительной) сторон жизни человека. Материальная сторона труда заключается в том, что чело- век в своей деятельности обязательно пользуется руками, глазами и иными ча- стями тела, а духовная сторона труда за- ключается в том, что человек большую часть своих дел совершает на основе мыш- ления, т. е. с использованием ума и накоп- ленных знаний, которые являются необхо- димой основой для выявления и проявле- ния присущих людям разнообразных спо- собностей и талантов. Современная сущ- ность сложного труда проявляется в том, что и умственная деятельность человека все больше будет опираться на помощь со стороны интеллектуальных роботов. По- добно тому как производственные роботы многократно повышают силу человека в материальной сфере, так и интеллекту- альные роботы позволяют бесконечно уси- ливать результативность умственной дея- тельности человека.

Таким образом, применение роботов охватывает все сферы человеческой жизни: сферу производства (производственные роботы), сферу потребления (бытовые ро- боты), социальную сферу (социальные ро-

боты). Во всех этих сферах робот заменяет человека, насколько это достижимо и воз- можно. Однако везде, где имеет место дея- тельность самого человека, робот выступа- ет уже в качестве интеллектуального по- мощника человека, который облегчает эту деятельность и/или умножает ее результа- тивность.

Не следует проводить границу между простым и сложным трудом в виде разли- чия между сферами (процессами) приме- нения роботов и сферами, в которых доля трудовой деятельности человека продол- жает оставаться высокой и определяющей. Робот вторгается не просто в ту или иную сферу деятельности человека, а в сам про- цесс человеческой деятельности любого рода, меняя его содержание с менее про- стого на все более сложное, т. е. требующее все большего ума (способностей) от чело- века, который на самом деле имеет преде- лы, корнящиеся в самом человеке.

Характер трудовых действий ограничен физическими возможностями человече- ского организма, которые имеются у него и от природы (от рождения, от генов), и есть результат его собственного развития в имеющейся социальной и природной сре- де. Именно по причине индивидуальной ограниченности и возникают коллектив- ные формы человеческой деятельности, начиная от процессов производства благ и до ведения бесконечных войн, которыми полна человеческая история. Но сам по се- бе коллективный труд, являясь порожде- нием умственных способностей человека, совсем не обязательно расширяет личные физические и умственные возможности человека. Скорее наоборот, развитие мате- риального производства обычно сопро- вождается односторонним формировани- ем человеческой личности в силу необхо- димого при коллективном труде разделе- ния всего процесса на отдельные простые и однообразные операции. Коллективный труд создает основу внедрения роботов в материальные производственные процес- сы и тем самым избавляет человека от необходимости использования простого

труда, требующего небольшого развития ума для среднего человека. Но в описанном процессе не создается возможность для обучения человека сложному труду, т. е. не создается основа для равноправия человека и робота. Человек сам должен стать предметом для такого совершенствования, которое позволяет ему преодолевать недостаточность его духовного (умственного) развития применительно к любым областям его деятельности.

Человек не рождается ни глупым, ни умным. Но известно, что с детских лет он формируется окружающим обществом. Умный человек, способный к сложному труду, есть результат социального производства, или результат развития духовной среды общества. К данной сфере относятся социальная наука, искусство и образование, включая в это последнее понятие многочисленные области социальной деятельности, непосредственно обеспечивающие формирование облика человека, например, воспитание, обучение, культуру, здравоохранение.

Наука есть сфера познания природы, человека и общества. Пока наука ограничивается целями, которые преимущественно находятся в пределах удовлетворения личных желаний (получения личных благ) человека. Но научная деятельность по самой сути познания обязательно выходит за узкие пределы удовлетворения интересов частного лица и служит делу совершенствования человеческого общества в целом, так как открываемые ею законы не имеют никакого отношения к частному интересу. Наука, как и любая мысль, идея, независимо от того, у кого она родилась, есть то, что принадлежит всем и каждому, а потому в конечном счете находит отражение в научно-техническом прогрессе, который лежит в основе общечеловеческого прогресса. Только запретив саму науку (или хотя бы отказавшись от воспроизводства научных кадров), можно было бы временно законсервировать прогресс человечества. Но в условиях капиталистического общества консервация науки

означала бы и невозможность роста капитала и частного богатства, для которых научный прогресс и есть конечный источник постоянного роста. Именно потребность в поиске новых способов возрастания частного капитала и заставляет общество все больше и больше увеличивать свои материальные и трудовые затраты на научные исследования. Но рост научных исследований невозможен без подготовки научных кадров.

Научный работник – человек, создающий новое знание. Научный робот способен собирать и хранить информацию, компилировать или синтезировать знания, но не создавать действительно новое знание. Робот не мыслит, так как функционирует лишь по заложенным в него алгоритмам. Мысль не есть результат уравнений, лежащих в основе искусственного интеллекта. Это очевидно уже потому, что в нашем мозге нет никаких уравнений в принципе. Применительно к сфере науки обучение сложному труду – это обучение самой мыслительной деятельности, физиологические секреты которой человек еще только-только начинает открывать. При использовании в науке искусственного интеллекта, который можно назвать «научный робот», возникает необходимость различать научную мысль и научное знание. Научная мысль есть область сложного труда (человека) в науке. Научное знание есть предмет деятельности, в которой в наибольшей степени может использоваться научный робот. Объемы информации просто огромны и будут возрастать в дальнейшем. Но в имеющейся накопленной в бумажном и электронном виде информации существует большой повторный счет, так как происходит постоянное дублирование и повторение (иногда даже дословное) уже известной информации. Это есть своего рода туман, за которым еще надо разглядеть то или иное знание, которое требуется учащемуся или исследователю. В рассматриваемом аспекте научный робот есть инструмент, подобный микроскопу и телескопу, который

позволяет увидеть то, что по-иному просто недоступно для обобщения, анализа, а потому и для собственно научной деятельности. В этом смысле научный робот позволяет превратить недоступное для человеческого восприятия по своим количественным или иным параметрам накопленное в облаках информации знание в основу для выработки новых научных идей и теорий.

Искусство есть область иного рода мыслительной деятельности – сфера художественного творчества, или сфера, которая имеет своей целью создание прекрасного. Мир, окружающий человека, и сам человек должны существовать красиво и в красоте. Предмет, который искусство превращает в красоту, – это окружающая нас природа, человек и общество. Не только в человеке все должно быть прекрасно, как писал А. П. Чехов, но прекрасен должен быть и весь наш быт, наши дома и города, дороги и насаждения и т. п.

Искусство обычно имеет своим предметным образом вещи: картины, скульптуры, архитектурные сооружения – или использует материальные предметы, например, при создании музыки, кино, театральных постановок. Во всех этих областях искусства расширяется использование искусственного интеллекта в виде специализированных художественных роботов. Использование такого рода роботов позволяет массам непрофессионалов – любителей искусства приобщиться к любым его областям и почувствовать себя творцом. Художественные таланты намного более широко распространены среди людей, чем, например, таланты к научной деятельности. Это связано с различиями в самом характере этих видов сложного (умственного) труда. Научная деятельность имеет достаточно строгие рамки следования логичности и закономерности. Художественное творчество есть деятельность, совершенно свободная от каких-то найденных человечеством законов и правил. Художественное творчество есть форма деятельности, не ограничиваемая ни-

чем, кроме как волей и способностями самого человека. Именно в художественном творчестве любой человек может почувствовать себя совершенно свободным от каких-либо границ. С появлением художественных роботов творить становится возможным даже тем, кто не умеет, например, рисовать или сочинять музыку. Чтобы хорошо рисовать или играть на фортепьяно, надо долго учиться, что обычно недоступно любому желающему по многим причинам. Робот может помочь нарисовать не художнику то, что он пожелает, и это очевидно лучше, чем ситуация, когда человек хочет, но не может нарисовать. Художественное творчество позволяет быть счастливее, а это самое главное для жизни. Со временем обучение работе с соответствующими художественными роботами станет столь же обычным школьным делом, как и обучение счету, письму и чтению.

Художественный робот для непрофессионала есть все же игрушка, или инструмент, относящийся к деятельности типа хобби. В то же время никакой робот для творчества не заменит самого художника, поэта и тому подобного профессионала художественной деятельности. Истинный художник (поэт, композитор и др.) творит своими чувствами и мыслями, которых нет у робота. Для него художественный робот есть не инструмент для приятного свободного времяпрепровождения, а интеллектуальный помощник в творчестве, подобный научному роботу в науке. Профессионал в искусстве есть человек своего времени, а для робота время существует лишь в виде накопленного объема информации. Каждому историческому периоду времени присущи свои образы и чувства, их трактовки и понимания, а также другие аспекты, отражающиеся в сфере профессионального искусства. Робот не может отразить дух своего времени. Этот дух находит отражение в художественном творчестве и в том, как оно воспринимается людьми, которым оно становится доступным. Художественный робот как хобби позволяет превращать искусство в творчество, до-

ступное широким массам людей, и тем самым способствует широкому развитию художественного воображения, которое наряду с научным мировоззрением составляет основу действительной духовности человека.

Третья сфера приложения роботизированного сложного труда – социальная. Предметом труда в ней непосредственно является сам человек как личность и как член общества в целом. В наше время данная сфера охватывает разные стороны формирования человека с детских лет: воспитание, образование, культуру отношений, а также здравоохранение и физическую культуру. Социальная сфера формирует человека, а через это определяет и то, что представляет собой имеющееся общество. Объективной целью существования данной сферы является совершенствование (прогресс) человека и общества. Однако в условиях капитализма данная сфера формирует человека как частного собственника, нацеленного на достижение личного богатства. Без такой нацеленности молодого человека, полного энергии и сил, было бы невозможно само продолжительное существование рыночного (капиталистического) хозяйства. Когда молодость проходит без достижения богатства, у человека уже нет возможности что-то изменить в своей жизни. Благодаря такой ситуации одно поколение сменяет другое без затрагивания самих основ существующих экономических отношений. Развитие социальной сферы позволяет преодолевать односторонность формирования человека как частного собственника.

В социальной сфере применение роботов еще только начинается. Социальный робот не есть социальное существо, так как

он не есть человек по определению. Робот может заменять человека в каких-то сферах труда и быта, но он не может заменить человека вообще. Робот-воспитатель никогда не заменит человека как воспитателя, поскольку ненужность человека как воспитателя делает ненужным существование человека вообще. Медицинский робот в будущем будет творить чудеса, но он никогда не заменит истинного доктора, который лечит человека, а не болезнь. Обучающий робот не уменьшает сроки обучения, а становится орудием роста его качества.

Сложность труда по формированию человека, способного жить и трудиться в окружении роботов, не меньше, чем сложность труда в науке, экономике или в художественном творчестве, опирающегося на интеллектуального робота своего профиля. Наука сложна своей упорядоченностью. Художественное творчество сложно в силу своей хаотичности. Труд по образованию (формированию) человека сложен в силу неразрывного единства процессов обучения и человека, и окружающего его общества. Сложность совершенствования человеческого общества коренится в необходимости единения воли больших масс людей, которое может опираться лишь на все более совершенного человека. Роботы позволяют человеку заниматься все более сложным трудом. Сложный труд совершенствует человека. Совершенный человек совершенствует все свое общество. Общество образует каждого своего члена в еще более совершенного человека. Образование превращается во всеобщее начало сложного труда, опирающегося на единство личных качеств человека и возможностей искусственного интеллекта.

Список литературы

1. Кай-Фу Ли, Чэнь Цюфань. ИИ-2041. Десять образов будущего. – М. : Манн, Иванов и Фабер, 2022.
2. Корендяев А. И. Теоретические основы робототехники. – М. : Наука, 2006.
3. Потапов А. С. Искусственный интеллект и универсальное мышление. – СПб. : Политехника, 2012.

4. Рассел Ст. Дж. Искусственный интеллект: современный подход. – М. : Диалектика-Вильямс, 2021.
5. Шваб К. Четвертая промышленная революция. – М. : Бомбора, 2016.

References

1. Kay-Fu Li, Chen Tsyufan. II-2041. Desyat obrazov budushchego [Artificial Intellect-2041. Ten Examples of the Future]. Moscow, Mann, Ivanov i Faber, 2022. (In Russ.).
2. Korendyasev A. I. Teoreticheskie osnovy robototekhniki [Theoretical Principles of Robot Engineering]. Moscow, Nauka, 2006. (In Russ.).
3. Potapov A. S. Iskustvennyy intellekt i universalnoe myshlenie [Artificial Intellect and Universal Thinking]. Saint Petersburg, Politelina, 2012. (In Russ.).
4. Rassel St. Dzh. Iskustvennyy intellekt: sovremennyy podkhod [Artificial Intellect: Today's Approach]. Moscow, Dialektika-Vilyams, 2021. (In Russ.).
5. Shvab K. Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya [The 4th Industrial Revolution]. Moscow, Bombora, 2016. (In Russ.).

Сведения об авторах

Владимир Александрович Галанов

доктор экономических наук, профессор
кафедры мировых финансовых рынков
и финтех РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Galanov.VA@rea.ru

Александра Владимировна Галанова

кандидат экономических наук,
доцент базовой кафедры инфраструктуры
финансовых рынков Национального
исследовательского университета
«Высшая школа экономики».

Адрес: ФГАОУ ВО «Национальный
исследовательский университет
«Высшая школа экономики», 101000,
Москва, ул. Мясницкая, д. 20.
E-mail: agalanova@hse.ru

Information about the authors

Vladimir A. Galanov

Doctor of Economics, Professor
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: Galanov.VA@rea.ru

Alexandra V. Galanova

PhD, Assistant Professor
of the Department
for Financial Market Infrastructure
of the HSE University.
Address: National Research University
Higher School of Economics,
20 Myasnitskaya Str.,
101000, Moscow,
Russian Federation.
E-mail: agalanova@hse.ru

РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Е. А. Григорьева

Оренбургский филиал Российского экономического университета
имени Г. В. Плеханова, Оренбург, Россия

Оценка эффективности деятельности любой организации является важной составляющей детального изучения основных показателей бизнес-деятельности. Как правило, такая оценка базируется на комплексе стандартных количественных показателей. В настоящее время не существует полноценного методического инструментария для оценки эффективности деятельности подразделений научно-исследовательских организаций, позволяющего выявить реальные проблемы, а значит, и улучшить их деятельность. Предлагается множество методик по оценке эффективности организаций, однако большинство из них не учитывают специфику деятельности научно-исследовательских организаций и их подразделений. В связи с этим возникает необходимость разработки системы ключевых показателей, дающих комплексное представление о состоянии подразделений и возможных проблемах, а также позволяющих контролировать выполнение поставленных целей. Автором разработана методика оценки эффективности деятельности подразделений научно-исследовательских организаций, основанная на экспертной оценке показателей как количественного, так и качественного анализа.

Ключевые слова: количественный и качественный анализ, экспертная оценка эффективности деятельности, подразделения научно-исследовательских организаций.

DEVELOPING METHODOLOGICAL TOOLS TO ESTIMATE EFFICIENCY OF RESEARCH ORGANIZATION DIVISIONS

Elena A. Grigoreva

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

Appraisal of any organization efficiency is an important element of detail studying the key indicators of business activity. As a rule such appraisal is based on the whole set of standard quantitative indices. Today there are no reliable methodological tools to estimate efficiency of research organization divisions, which could allow us to identify real problems and therefore to enhance their work. A lot of methods for estimating organization efficiency were proposed, however the majority of them do not take into account specific features of research organization and their division functioning. Due to this fact, we face the necessity to work out the system of key indicators, which could provide a general idea about the divisions' standing and their possible problems and give an opportunity to control attaining the set goals. The author elaborated methodology of assessing the efficiency of research organization division work based on expert appraisal of indices of both quantitative and qualitative analysis.

Keywords: quantitative and qualitative analysis, expert appraisal of the efficiency, research organization division.

Научно-исследовательская организация – самостоятельное учреждение, специально созданное для организации научных исследований и проведения опытно-конструкторских разработок. Организации данного типа имеют ряд особенностей функционирования и, соответственно, оценки эффективности деятельности. В рамках исследования оценить эффективность деятельности подразделений предлагается с помощью двух видов

анализа: количественного и качественного. Рассмотрим каждый из них в отдельности.

Количественный анализ основывается на расчете традиционных показателей и изучении их динамики за определенный промежуток времени в целях выявления проблем, оказывающих влияние на эффективность деятельности подразделений [4]. Схема групп показателей, которые будут оцениваться в количественном анализе, представлена на рисунке.



Рис. Показатели количественного анализа

Охарактеризуем источники информации для расчета показателей в каждой из предложенных групп (табл. 1).

Анализ перечисленных групп показателей необходимо проводить в динамике в целях получения объективной картины их изменения, а также выявления реальных причин их отклонения от нормативных значений.

Поскольку научно-исследовательские организации занимаются специфическим видом деятельности, применение только

количественного анализа может быть недостаточно [2]. В таких случаях количественный анализ необходимо дополнить качественным. В рамках качественного анализа предлагается рассмотреть показатели, влияющие на эффективность деятельности подразделений (табл. 2).

Проверку эффективности деятельности подразделений в разрезе качественного и количественного анализа предлагается провести с применением метода экспертной оценки.

Т а б л и ц а 1

**Источники информации для проведения количественного анализа
деятельности организации**

Показатели	Источник информации
Показатели уровня технической оснащённости	Бухгалтерский баланс и приложение к бухгалтерскому балансу (для учета берется балансовая, т. е. первоначальная, стоимость)
Показатели рентабельности	Отчет о финансовых результатах по каждому конкретному подразделению
Показатели деловой активности	Бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах
Показатели, отражающие вклад каждого подразделения в общие результаты работы всего научного института	Анализ данного блока показателей направлен на выявление таких подразделений, которые занимают наименьший удельный вес в общем объеме продаж и наибольший – в стоимости основных производственных фондов и численности производственно-промышленного персонала в целях оптимизации их деятельности
Показатели денежных потоков	Отчет о движении денежных средств, а также отчет о финансовых результатах подразделения

Т а б л и ц а 2

Показатели, влияющие на эффективность деятельности подразделений

Показатель	Характеристика показателя
Наличие дублирующих функций	Выполнение несколькими подразделениями абсолютно идентичных друг другу функций генерирует дополнительные затраты, связанные с их содержанием, что может привести к снижению эффективности их деятельности. Поэтому в целях оптимизации деятельности научного института в целом необходимо ликвидировать подразделение, которое выполняет дублирующие функции наименее эффективно
Уровень квалификации персонала	Человеческие ресурсы играют одну из самых важных ролей в деятельности любой организации. Но особое значение они имеют в научно-исследовательских институтах, поскольку выступают в качестве движущей силы научно-технического прогресса. Соответственно, чем выше квалификация персонала, тем больше возможностей внесения усовершенствований в деятельность научного института и повышения эффективности получаемых результатов
Возрастная структура персонала	Поскольку научно-исследовательская деятельность характеризуется постоянным обновлением технологий, оборудования и программных продуктов, немалая доля персонала в общей численности сотрудников должна приходиться на молодых специалистов, так как они быстрее адаптируются к новшествам и имеют больший потенциал внесения улучшений в деятельность подразделения
Трудовой стаж	Научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки представляют собой сложный комплекс взаимосвязанных и взаимосогласованных работ, сопровождающихся высокими рисками. Поэтому наличие опытных работников в научных институтах на вес золота. Соответственно, чем их больше, тем эффективнее деятельность подразделения
Уровень выполнения плана	Большинство научно-исследовательских институтов осуществляют планирование своей деятельности, применяя технологию бюджетирования. Ее смысл заключается в ежегодном составлении бюджета доходов и расходов по каждому подразделению. То есть если научное подразделение осуществляет свою работу в соответствии с разработанным планом и приносит доход, то его деятельность можно охарактеризовать как эффективную

Рассмотрим этапы проведения экспертной оценки:

1) в разрезе каждого блока показателей экономического анализа определяются веса значимости от 0 до 1 и выставляются баллы от 1 до 10. После этого рассчитывается средневзвешенный балл по каждому показателю путем умножения веса значимости и балла и определяется рейтинговая оценка данного блока показателей посредством суммирования средневзвешенных баллов;

2) каждому блоку показателей также проставляются веса значимости от 0 до 1. После этого определяется рейтинговая оценка эффективности деятельности подразделений в разрезе количественного анализа путем умножения весов значимости на рейтинговую оценку, полученную на первом этапе расчета по каждой группе анализируемых показателей;

3) осуществляется экспертная оценка параметров качественного анализа. При этом каждому параметру также проставляются веса значимости от 0 до 1 и выставляются баллы от 1 до 10, после чего определяется рейтинговая оценка эффективности деятельности подразделений в разрезе качественного анализа путем суммирования средневзвешенных баллов по каждому параметру, полученных посредством перемножения весов значимости и баллов;

4) осуществляется итоговая экспертная оценка эффективности деятельности подразделений по качественному и количественному анализу в совокупности. При этом проставляются веса значимости каждому виду анализа и определяется заключительная рейтинговая оценка путем умножения весов значимости на промежуточную рейтинговую оценку, рассчитанную на втором и третьем этапах экспертной оценки.

Если итоговая рейтинговая оценка находится в пределах от 0 до 3 баллов, эффективность деятельности подразделения трактуется как низкая; от 3 до 5 баллов – слабая; от 5 до 8 баллов – средняя; от 8 до 10 баллов – высокая. То есть чем выше ито-

говая оценка по анализируемым показателям в совокупности, тем эффективнее деятельность подразделений. Данный метод оценки эффективности деятельности подразделений позволит выявить факторы, которые оказывают отрицательное воздействие на эффективность работы научных отделов, а также сконцентрировать внимание на тех факторах, которые могут обеспечить подразделению конкурентные преимущества.

Для оценки эффективности метода проанализируем деятельность научно-исследовательского и проектного института по добыче и переработке сероводородсодержащих газов, который находится в Оренбурге. В качестве объектов качественного анализа были выбраны подразделения проектно-изыскательной части организации, а именно:

- 1) отдел комплексного проектирования – 1;
- 2) отдел комплексного проектирования – 2;
- 3) отдел АСУ ТП, метрологии и связи;
- 4) отдел инженерно-технических мероприятий и охраны окружающей среды;
- 5) изыскательный отдел.

В результате качественного анализа эффективности деятельности подразделений проектно-изыскательной части было выявлено, что первый и второй отделы комплексного проектирования выполняют абсолютно идентичные функции [1]. Содержание двух одинаковых подразделений генерирует дополнительные затраты, поэтому в целях оптимизации деятельности организации предлагается перенести деятельность второго отдела комплексного проектирования в город Орск в качестве нового филиала научного института. Поскольку второй отдел комплексного проектирования прекратит свою работу в Оренбурге, первому отделу комплексного проектирования придется выполнять больший объем научных услуг, что приведет к увеличению заработной платы персонала, а также к изменению основных экономических показателей его деятельности.

В связи с этим предлагается проанализировать эффективность деятельности первого отдела комплексного проектирования с помощью разработанной методики до открытия нового филиала и после (табл. 3).

Таблица 3

Основные данные о деятельности первого отдела комплексного проектирования до открытия филиала и после* (в тыс. руб.)

Показатель	До открытия филиала	После открытия филиала	Отклонение	Темп роста, %
Выручка	129 959,7	194 959,7	65 000,00	150,02
Себестоимость продаж	113 693,7	166 219,8	52 526,10	146,20
Валовая прибыль	16 266	28 739,9	12 473,90	176,69
Операционные расходы	16 184,6	22 730,6	6 546,00	140,45
В том числе:				
заработная плата персонала	11 285,3	15 978,1	4 692,80	141,58
прочие операционные расходы	4 899,3	6 752,5	1 853,20	137,83
Операционная прибыль	81,4	6 009,3	5 927,90	7 382,43
В том числе:				
проценты к уплате	21,2	35,7	14,50	168,40
чистая прибыль	60,2	5 973,6	5 913,40	9 922,92
Среднее число работников	108	115	7,00	106,48
Оборудование и транспорт по первоначальной стоимости	960,96	1 403,9	442,94	146,09
В том числе:				
амортизация	369,6	473,52	103,92	128,12
остаточная стоимость	591,36	930,38	339,02	157,33
Текущие активы	15 255,94	31 342,44	16 086,50	205,44
В том числе:				
запасы	1 373,7	2 502,2	1 128,50	182,15
дебиторская задолженность	13 086,94	27 744,94	14 658,00	212,00
касса и банк	795,3	1 095,3	300,00	137,72
Текущие обязательства	16 243,9	32 746,34	16 502,44	201, 59
В том числе:				
кредиторская задолженность	15 847,3	31 342,44	15 495,14	197,78
прочие текущие обязательства	369,6	1403,9	1 034,3	379,84
Движение денежных средств по операционной деятельности	44 255,68	70 185,492	25 929,81	158,59
Средства, полученные от покупателей, заказчиков	121 461,72	185 211,715	63 750,00	152,49
Средства на оплату приобретенных товаров, работ, услуг	67 579,04	95 530,253	27 951,21	141,36
Прочие платежи	9 627	19 495,97	9 868,97	202,51

* Составлено по данным службы раскрытия информации Интерфакс-ЦРКИ.

Значения показателей количественного и качественного анализа деятельности подразделения до изменений в организационной структуре предприятия и после представлены в табл. 4 и 5.

Таблица 4

Значения количественных показателей эффективности деятельности подразделения до изменений в организационной структуре и после

Показатель	Значение показателя		Отклонение	Темп роста, %
	до открытия филиала	после открытия филиала		
Показатели уровня технической оснащенности				
Коэффициент износа	0,38	0,34	-0,04	88,40
Коэффициент годности	0,62	0,66	0,04	107,25
Коэффициент поступления	0,09	0,32	0,23	365,21
Показатели рентабельности				
Рентабельность валовой прибыли, %	12,52	14,74	2,22	-
Рентабельность операционной прибыли, %	0,06	3,08	3,02	-
Рентабельность продукции, %	14,31	17,29	2,98	-
Показатели деловой активности				
Оборачиваемость основных фондов, дни	219,76	138,87	-80,894	63,19
Оборачиваемость кредиторской задолженности, дни	50,88	68,82	17,944	135,27
Оборачиваемость дебиторской задолженности, дни	36,76	51,94	15,185	141,31
Продажи на одного сотрудника, руб.	1 203,33	1 695,30	491,971	140,88
Показатели, отражающие вклад подразделения в общие результаты работы научного института				
Удельный вес продукции подразделения в общем объеме реализованной по предприятию продукции	0,17	0,26	0,0931	155,83
Удельный вес подразделения в стоимости основных производственных фондов предприятия	0,01	0,02	0,0092	184,48
Удельный вес подразделения в общей по предприятию численности промышленно-производственного персонала	0,16	0,19	0,0286	117,69
Показатели денежных потоков				
Качество прибыли, %	543,68	11,68	-532,0000	2,15
Качество продаж, %	93,46	95,00	1,5400	-

Таблица 5

**Значения качественных показателей эффективности деятельности
отдела комплексного проектирования**

	Количество сотрудников	Удельный вес, %
<i>Возрастная группа</i>		
20–30 лет	13	12,04
30–40 лет	58	53,7
40–50 лет	26	24,07
50–60 лет	7	6,48
60 лет и более	4	3,7
Всего	108	100
<i>Уровень образования персонала</i>		
Высшее	71	64,81
Среднее специальное	39	35,19
Среднее/начальное	0	0
Всего	108	100
<i>Трудовой стаж персонала</i>		
0–5 лет	11	10,19
5–10 лет	56	51,85
10–15 лет	29	26,85
Более 15 лет	12	11,11
Всего	108	100

Проведем экспертную оценку показателей в разрезе каждого блока показателей количественного анализа до реорганиза-

ции, результаты которой представлены в табл. 6.

Таблица 6

**Экспертная оценка показателей эффективности деятельности
отдела комплексного проектирования в разрезе каждого блока показателей
количественного анализа до открытия филиала**

Показатель	Вес значимости	Балл	Средневзвешенный балл
<i>Показатели уровня технической оснащенности</i>			
Коэффициент износа	0,3	6	1,8
Коэффициент годности	0,5	6	3
Коэффициент поступления	0,2	3	0,6
Итого	1	15	5,4
<i>Показатели рентабельности</i>			
Рентабельность валовой прибыли, %	0,1	7	0,7
Рентабельность операционной прибыли, %	0,5	1	0,5
Рентабельность продукции, %	0,4	8	3,2
Итого	1	16	4,4
<i>Показатели деловой активности</i>			
Оборачиваемость основных фондов, дни	0,2	7	1,4
Оборачиваемость кредиторской задолженности, дни	0,15	6	0,9
Оборачиваемость дебиторской задолженности, дни	0,3	8	2,4
Продажи на одного сотрудника, руб.	0,35	7	2,45
Итого	1	28	7,15
<i>Показатели денежных потоков</i>			
Качество прибыли, %	0,6	9	5,4
Качество продаж, %	0,4	8	3,2
Итого	1	17	8,6

Охарактеризуем экспертную оценку показателей уровня технической оснащенности подразделения. Коэффициенту годности был присвоен вес значимости в размере 0,5, поскольку от значения данного показателя зависит производительность работы основных фондов. Оценка в 6 баллов обусловлена тем, что коэффициент годности составляет 62%, что ненамного больше нормативного значения данного показателя. Коэффициенту износа был присвоен вес значимости в размере 0,3, а поскольку данный показатель является обратным коэффициенту годности, его значение было также оценено в 6 баллов. Несмотря на то, что обновление основных фондов имеет важное значение в деятельности научных институтов, коэффициенту поступления в данной группе показателей был присвоен наименьший вес значимости в размере 0,2. А поскольку значение данного показателя составляет всего лишь 0,09, он оценивается в 3 балла. Итоговая рейтинговая оценка данной группы показателей составляет 5,4 балла.

Далее охарактеризуем экспертную оценку показателей рентабельности [7]. Наибольший вес значимости в размере 0,5 был присвоен рентабельности операционной прибыли, поскольку она напрямую отражает эффективность деятельности подразделения. Данный показатель был оценен всего лишь в 1 балл, поскольку его значение составляет 0,06%. Рентабельности продукции был присвоен вес значимости в размере 0,4, поскольку она отражает эффективность предоставления данного вида научных услуг. Оценка в 8 баллов обусловлена тем, что рентабельность продукции составляет 14,31%. Рентабельности валовой прибыли был присвоен наименьший вес значимости – 0,1. Оценка в 7 баллов обусловлена тем, что значение данного показателя составляет 12,52%. Итоговая рейтинговая оценка данного блока показателей количественного анализа составляет 4,4 балла.

На следующем этапе охарактеризуем экспертную оценку показателей деловой активности. Наибольший вес значимости в

размере 0,35 был присвоен такому показателю, как продажи на одного сотрудника, поскольку он отражает производительность труда. Значение данного показателя в размере 1 203,331 тыс. рублей было оценено в 7 баллов. Оборачиваемости дебиторской задолженности был присвоен вес значимости в размере 0,3. Оценка в 8 баллов обусловлена тем, что дебиторская задолженность крайне быстро оборачивается, несмотря на высокую стоимость научных услуг. Оборачиваемости кредиторской задолженности был присвоен вес значимости в размере 0,15. Оценка в 6 баллов связана с тем, что в данном подразделении не соблюдается принцип успешной кредитной политики, несмотря на невысокий период оборачиваемости кредиторской задолженности. Оборачиваемости основных фондов был присвоен вес значимости в размере 0,2. Значение данного показателя оценено в 7 баллов. Итоговая рейтинговая оценка данного блока показателей составляет 7,15 балла.

Рассмотрим экспертную оценку показателей денежных потоков. такому показателю, как качество прибыли, был присвоен вес значимости в размере 0,6, так как он отражает достаточность денежных средств для осуществления основной деятельности подразделения. Данный показатель был оценен в 9 баллов, поскольку денежные средства по операционной деятельности значительно превышают операционную прибыль. Соответственно, показателю, отражающему качество продаж, был присвоен вес значимости в размере 0,4. Оценка в 8 баллов обусловлена тем, что его значение составляет 95%. Итоговая рейтинговая оценка составляет 8,6 балла.

Далее проведем экспертную оценку групп показателей количественного анализа в совокупности, основанную на полученных рейтинговых оценках, представленных выше. Кроме того, в экспертную оценку на данном этапе добавляется группа показателей, отражающих вклад подразделения в общие результаты работы научно-исследовательского института.

Этот блок показателей не был проанализирован на предыдущем этапе, поскольку их значения целесообразно оценивать

не по отдельности, а в целом. Результаты экспертной оценки групп показателей количественного анализа отражены в табл. 7.

Т а б л и ц а 7

**Экспертная оценка групп показателей количественного анализа
до изменений в организационной структуре**

Группа показателей	Вес значимости	Балл	Средневзвешенный балл
Показатели уровня технической оснащенности	0,2	5,4	1,08
Показатели рентабельности	0,3	4,4	1,32
Показатели деловой активности	0,15	7,15	1,07
Показатели, отражающие вклад каждого подразделения в общие результаты работы предприятия	0,2	8	1,6
Показатели денежных потоков	0,15	8,6	1,29
Итого	1	33,55	6,36

Наибольший вес значимости был присвоен группе показателей, отражающих рентабельность деятельности подразделения, поскольку они характеризуют эффективность его работы [3]. Показателям деловой активности и показателям денежных потоков были присвоены веса значимости в размере 0,15. Показателям уровня технической оснащенности присвоен вес значимости в размере 0,2, поскольку от состояния основных фондов зависят результаты работы подразделения и качество предоставляемых научных услуг. Показателям, отражающим вклад каждого подразделе-

ния в общие результаты работы предприятия, присвоен вес значимости в размере 0,2, поскольку они направлены на выявление таких подразделений, которые занимают наименьший удельный вес в общем объеме продаж и наибольший – в стоимости основных фондов и численности персонала в целях оптимизации их деятельности. Таким образом, итоговая рейтинговая оценка групп показателей количественного анализа составляет 6,36 балла. Проведем экспертную оценку показателей качественного анализа, результаты которой приведены в табл. 8.

Т а б л и ц а 8

**Экспертная оценка качественных показателей эффективности деятельности
отдела комплексного проектирования**

	Вес значимости	Балл	Средневзвешенный балл
<i>Возрастная структура персонала</i>			
20–30 лет	0,2	6	1,2
30–40 лет	0,35	8	2,8
40–50 лет	0,25	7	1,75
50–60 лет	0,1	7	0,7
60 лет и более	0,1	9	0,9
Итого	1	37	7,35
<i>Уровень образования</i>			
Высшее	0,7	7	4,9
Среднее специальное	0,25	5	1,25
Среднее/начальное	0,05	10	0,5
Итого	1	22	6,65
<i>Трудовой стаж</i>			
0–5 лет	0,1	7	0,7
5–10 лет	0,25	8	2
10–15 лет	0,3	6	1,8
Более 15 лет	0,35	4	1,4
Итого	1	25	5,9

Охарактеризуем экспертную оценку возрастной структуры персонала. Наибольший вес значимости в размере 0,35 был присвоен персоналу возрастной группы от 30 до 40 лет, поскольку данная возрастная группа является золотой серединой между молодыми и опытными специалистами. Оценка в 8 баллов обусловлена тем, что более 50% персонала проектного подразделения находятся в данной возрастной группе [5].

Возрастной группе от 40 до 50 лет был присвоен вес значимости в размере 0,25. Данная возрастная группа была оценена в 7 баллов, поскольку 25–27% персонала находятся в данном возрасте. Наименьший вес значимости в размере 0,1 был присвоен возрастным группам от 50 до 60 лет, а также от 60 лет и более, поскольку лица данного возраста медленно адаптируются к нововведениям, постоянно происходящим в научно-исследовательской деятельности. Высокая оценка данных возрастных групп связана с тем, что лица данного возраста занимают наименьший удельный вес в общей численности персонала данного подразделения.

Возрастной группе от 20 до 30 лет был присвоен вес значимости в размере 0,2, поскольку персонал, находящийся в данном возрасте имеет большую склонность к усовершенствованию деятельности подразделения. Оценка в 6 баллов связана с тем, что удельный вес данной возрастной группы составляет 12,04%. Итоговая рейтинговая оценка данного параметра составляет 7,35 балла.

Охарактеризуем экспертную оценку уровня образования персонала. Персоналу, имеющему высшее профессиональное образование, присвоен вес значимости в размере 0,7, поскольку чем выше квалификация сотрудника, тем лучше результаты их работы. Оценка в 7 баллов обусловлена тем, что 2/3 персонала имеют данный вид образования. Персоналу, имеющему среднее специальное образование, присвоен вес значимости в размере 0,25. Оценка в 5 баллов обусловлена тем, что 1/3 персо-

нала имеет данный вид образования. Персоналу, имеющему среднее/начальное образование присвоен вес значимости в размере 0,05. Оценка в 10 баллов связана с тем, что в первом отделе комплексного проектирования отсутствует персонал, имеющий данный вид образования. Рейтинговая оценка данного параметра качественного анализа составляет 6,65 балла.

Рассмотрим экспертную оценку трудового стажа персонала. Наибольший вес значимости в размере 0,35 был присвоен персоналу, имеющему трудовой стаж более 15 лет. Это связано с тем, что выполнение научных услуг сопровождается высокими рисками, соответственно, чем более опытные работники, тем меньше вероятность получения нежелательного результата. Оценка в 4 балла обусловлена тем, что всего лишь 11,11% персонала имеют трудовой стаж более 15 лет. Персоналу, имеющему трудовой стаж от 10 до 15 лет, присвоен вес значимости в размере 0,3. Оценка в 6 баллов связана с тем, что удельный вес персонала, имеющего такой трудовой стаж, в общей численности персонала составляет 26,85%. Персоналу, имеющему трудовой стаж от 5 до 10 лет, присвоен вес значимости в размере 0,25. Оценка в 8 баллов обусловлена тем, что персонал, имеющий такой трудовой стаж, составляет 51,85% от общей численности персонала данного подразделения.

Наименьший вес значимости в размере 0,1 был присвоен персоналу, имеющему трудовой стаж менее пяти лет. Оценка в 7 баллов связана с тем, что персонал, имеющий данный трудовой стаж, занимает наименьший удельный вес в общей численности персонала. Рейтинговая оценка данного параметра составляет 5,9 балла.

Далее проведем экспертную оценку группы показателей качественного анализа в совокупности, основанную на полученных рейтинговых оценках, представленных выше. Кроме того, на данном этапе добавляются такие параметры, как наличие дублирующих функций и выполнение плана. Отсутствие их оценки на

предыдущем этапе связано с тем, что их невозможно разложить на несколько показателей. Результаты экспертной оценки

показателей качественного анализа представлены в табл. 9.

Таблица 9

Экспертная оценка групп показателей качественного анализа до изменений в организационной структуре

Группа показателей	Вес значимости	Балл	Средневзвешенный балл
Возрастная структура	0,05	7,35	0,36
Наличие дублирующих функций	0,1	3	0,3
Уровень квалификации персонала	0,3	6,65	1,99
Трудовой стаж	0,2	5,9	1,18
Выполнение плана	0,35	9	3,15
Итого	1	31,9	6,98

Наибольший вес значимости в размере 0,35 был присвоен такому критерию, как выполнение плана. Данное значение обусловлено тем, что в организации применяется технология бюджетирования и эффективность деятельности подразделений определяется в первую очередь выполнением плана. Значение данного показателя было оценено в 9 баллов, поскольку в 2022 г. отдел комплексного проектирования получил чистую прибыль. Уровню квалификации персонала присвоен вес значимости в размере 0,3, поскольку чем выше квалификация персонала, тем больше возможностей внесения усовершенствований в деятельность проектного подразделения и повышения эффективности получаемых результатов.

Такому критерию, как трудовой стаж, был присвоен вес значимости в размере 0,2, поскольку чем опытнее работники, тем выше качество предоставляемых услуг и эффективность работы отдела в целом [6].

Показателю, характеризующему наличие дублирующих функций, присвоен вес

значимости в размере 0,1. Оценка в 3 балла обусловлена тем, что анализируемый отдел выполняет те же функции, что и второй отдел комплексного проектирования. По сравнению с вышеперечисленными критериями оценки возрастная структура персонала оказывает наименьшее влияние на деятельность подразделения, в связи с чем данному показателю был присвоен наименьший вес значимости. Итоговая рейтинговая оценка групп показателей качественного анализа в совокупности составляет 6,98 балла.

Завершающим этапом оценки эффективности деятельности отдела комплексного проектирования по разработанной методике является присвоение весов значимости каждому виду анализу, т. е. количественному и качественному. После чего определяется окончательная рейтинговая оценка путем суммирования средневзвешенных баллов, полученных посредством умножения весов значимости и рейтинговых оценок, рассчитанных на втором и четвертом этапах (табл. 10).

Таблица 10

Итоговая экспертная оценка эффективности деятельности отдела комплексного проектирования до изменений в организационной структуре

Вид анализа	Вес значимости	Балл	Средневзвешенный балл
Количественные показатели	0,6	6,36	3,82
Качественные показатели	0,4	6,99	2,8
Итого	1	13,35	6,62

Поскольку показатели количественного анализа отражают реальную эффективность деятельности подразделения с точки зрения разных аспектов, им был присвоен вес значимости в размере 0,6. Так как организация занимается специфическим видом деятельности, показатели качественного анализа также оказывают немалое влияние на эффективность деятельности подразделения, в связи с чем им присвоен вес значимости в размере 0,4. Таким образом, окончательная рейтинговая оценка эффективности деятельности отдела ком-

плексного проектирования составляет 6,62 балла. Так как величина рейтинговой оценки находится в пределах от 5 до 8 баллов, эффективность деятельности подразделения трактуется как средняя.

Далее проведем экспертную оценку показателей деятельности отдела комплексного проектирования в разрезе каждого блока показателей количественного анализа после изменений в организационной структуре, результаты которой представлены в табл. 11.

Т а б л и ц а 11

Экспертная оценка показателей в разрезе каждого блока показателей количественного анализа эффективности деятельности отдела комплексного проектирования после изменений в организационной структуре

Показатель	Вес значимости	Балл	Средневзвешенный балл
<i>Показатели уровня технической оснащенности</i>			
Коэффициент износа	0,3	7	2,1
Коэффициент годности	0,5	7	3,5
Коэффициент поступления	0,2	8	1,6
Итого	1	22	7,2
<i>Показатели рентабельности</i>			
Рентабельность валовой прибыли, %	0,1	8,5	0,85
Рентабельность операционной прибыли, %	0,5	7	3,5
Рентабельность продукции, %	0,4	9	3,6
Итого	1	24,5	7,95
<i>Показатели деловой активности</i>			
Оборачиваемость основных фондов, дни	0,2	9	1,8
Оборачиваемость кредиторской задолженности, дни	0,15	5	0,75
Оборачиваемость дебиторской задолженности, дни	0,3	7	2,1
Продажи на одного сотрудника, руб.	0,35	9	3,15
Итого	1	30	7,93
<i>Показатели денежных потоков</i>			
Качество прибыли, %	0,6	6,5	3,9
Качество продаж, %	0,4	9	3,6
Итого	1	15,5	7,5

Следует отметить, что веса значимости, присвоенные в процессе экспертной оценки текущей деятельности отдела комплексного проектирования, остаются теми же. Охарактеризуем изменения в экспертной оценке показателей, отражающих уровень технической оснащенности. В связи с

тем что отделу комплексного проектирования придется выполнять больший объем услуг, часть основных фондов, закрепленных за вторым отделом, была переведена в первый. Перемещение основных фондов привело к улучшению коэффициентов износа, годности и поступления. Соответ-

ственно, баллы, выставленные коэффициенту износа и годности, увеличились с 6 до 7, а коэффициенту поступления – с 3 до 8. Таким образом, рейтинговая оценка данной группы показателей увеличилась с 5,4 до 7,2 балла.

Рассмотрим изменения в экспертной оценке показателей рентабельности. Поскольку рентабельность валовой прибыли увеличилась с 12,52 до 14,74%, значение данного показателя оценивается в 8,5 балла, что на 1,5 балла больше, чем при его оценке до изменений в организационной структуре. Рентабельность операционной прибыли до изменений в деятельности отдела комплексного проектирования составляла 0,06%, однако после изменений она составила 3,08%, соответственно, балл, выставленный данному показателю, увеличился с 1 до 7. Рентабельность продукции в результате изменений также увеличилась, что привело к повышению балла с 8 до 9. Таким образом, рейтинговая оценка данной группы показателей увеличилась с 4,4 до 7,95 балла.

Проанализируем изменения в экспертной оценке показателей, отражающих деловую активность проектного подразделения. Вследствие повышения эффективности использования основных фондов балл, выставленный оборачиваемости основных фондов, был увеличен с 7 до 9. В результате выполнения большего объема услуг

увеличилась оборачиваемость кредиторской задолженности, а значит, снизился балл данного показателя с 6 до 5. Также увеличилась оборачиваемость дебиторской задолженности, соответственно, оценка данного показателя снизилась с 8 до 7 баллов. В результате того, что темп роста выручки больше темпа роста сотрудников, увеличилось значение показателя, отражающего продажи на одного сотрудника. Соответственно, оценка данного показателя увеличилась с 7 до 9 баллов. Рейтинговая оценка данной группы показателей увеличилась с 7,15 до 7,93 балла.

Охарактеризуем изменения в экспертной оценке показателей денежных потоков. Значительно снизилось качество прибыли, соответственно, значение данного показателя оценивается не в 9 баллов, а в 6,5. Качество продаж улучшилось, а значит, балл, выставленный данному показателю, увеличился с 8 до 9. Рейтинговая оценка уменьшилась с 8,6 до 7,5 балла.

Далее проведем экспертную оценку групп показателей количественного анализа в совокупности после изменений в организационной структуре, основанную на полученных рейтинговых оценках, представленных выше. В табл. 12 отражена экспертная оценка групп показателей количественного анализа после открытия филиала.

Таблица 12

**Экспертная оценка групп показателей количественного анализа
после изменений в организационной структуре**

Группа показателей	Вес значимости	Балл	Средневзвешенный балл
Показатели уровня технической оснащенности	0,2	7,2	1,44
Показатели рентабельности	0,3	7,95	2,39
Показатели деловой активности	0,15	7,93	1,29
Показатели, отражающие вклад каждого подразделения в общие результаты работы предприятия	0,2	10	2
Показатели денежных потоков	0,15	7,5	1,13
Итого	1	40,58	8,24

Таким образом, рейтинговая оценка групп показателей количественного анализа увеличилась с 6,36 до 8,24.

В результате изменений в организационной структуре экспертная оценка таких показателей качественного анализа, как возрастная структура, трудовой стаж и

уровень квалификации, не изменилась. Поэтому далее целесообразно представить экспертную оценку групп показателей качественного анализа в совокупности после изменений в деятельности отдела комплексного проектирования, которая отражена в табл. 13.

Таблица 13

**Экспертная оценка групп показателей качественного анализа
после изменений в организационной структуре**

Группа показателей	Вес значимости	Балл	Средневзвешенный балл
Возрастная структура	0,05	7,35	0,37
Наличие дублирующихся функций	0,1	10	1
Уровень квалификации персонала	0,3	6,65	1,99
Трудовой стаж	0,2	5,9	1,18
Выполнение плана	0,35	9	3,15
Итого	1	38,9	7,69

Рейтинговая оценка групп показателей качественного анализа увеличилась с 6,98 до 7,69 балла. Данное изменение связано с тем, что в результате перенесения работы второго отдела комплексного проектирования в город Орск дублирующиеся функции отсутствуют.

Завершающим этапом оценки эффективности деятельности отдела комплексного проектирования по разработанной методике после изменений в организаци-

онной структуре также является присвоение весов значимости каждому виду анализа, т. е. количественному и качественному. После этого определяется окончательная рейтинговая оценка путем суммирования средневзвешенных баллов, полученных посредством умножения весов значимости и рейтинговых оценок, рассчитанных на втором и четвертом этапах (табл. 14).

Таблица 14

**Итоговая экспертная оценка эффективности деятельности
отдела комплексного проектирования после изменений в организационной структуре**

Вид анализа	Вес значимости	Балл	Средневзвешенный балл
Количественный	0,6	8,24	4,94
Качественный	0,4	7,69	3,08
Итого	1	15,93	8,02

Таким образом, в результате перенесения работы отдела комплексного проектирования в другой город в целях устранения дублирования функций и оптимизации деятельности первого отдела комплексного проектирования окончательная рейтинговая оценка эффективности деятельности анализируемого подразделения увеличилась с 6,12 до 8,02 балла. А так как

рейтинговая оценка находится в пределах от 8 до 10 баллов, эффективность деятельности отдела комплексного проектирования трактуется как высокая.

В рамках исследования был разработан методический инструментарий оценки эффективности деятельности подразделений научно-исследовательских организаций, основанный на экспертной оценке

показателей количественного и качественного анализа.

В завершение следует отметить, что каждая научно-исследовательская организация должна постоянно проводить анализ

своей структуры для установления ее соответствия назначению, а также следить за сетью коммуникаций, поскольку они являются важным условием рационального управления инновациями.

Список литературы

1. Гончаренко Л. П., Сыбачин С. А., Ионкин С. А. Состояние научно-исследовательского комплекса России как фундаментальной основы для перехода на инновационный тип развития национальной экономики // Национальная безопасность. – 2017. – № 2. – С. 109–119.
2. Екимова К. В., Нечаева С. М., Калинина И. А. Принципы организации независимой оценки компетенций и профессионального развития сотрудников организации // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2023. – Т. 20. – № 4 (130). – С. 136–145.
3. Ерошин С. Е. Анализ показателей оценки эффективности деятельности организаций, осуществляющих научные исследования // Управление наукой: теория и практика. – 2022. – Т. 4. – № 1. – С. 40–53.
4. Лазарева О. С., Советов И. Н. Прогнозирование финансового состояния и финансовой устойчивости предприятия // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 6 (143). – С. 1324–1327.
5. Лапаева Д. Н., Митякова О. И., Мурашова Н. А., Митяков Е. С. Организация НИОК в инновационной экономике. – Н. Новгород : Нижегородский государственный технический университет им. Р. Е. Алексеева, 2022.
6. Никифорова В. Д. Организация научно-исследовательской деятельности. – СПб. : ВШТЭ СПбГУПТД, 2023.
7. Тихомирова С. Г. Методика оценки эффективности научных подразделений // Вестник науки и образования. – 2017. – Т. 2. – № 5 (29). – С. 113–116.

References

1. Goncharenko L. P., Sybachin S. A., Ionkin S. A. Sostoyanie nauchno-issledovatel'skogo kompleksa Rossii kak fundamental'noy osnovy dlya perekhoda na innovatsionnyy tip razvitiya natsionalnoy ekonomiki [The State of the Russian Research Complex as a Fundamental Basis for the Transition to an Innovative Type of Development of the National Economy]. *Natsionalnaya bezopasnost* [National Security], 2017, No. 2, pp. 109–119. (In Russ.).
2. Ekimova K. V., Nechaeva S. M., Kalinina I. A. Printsipy organizatsii nezavisimoy otsenki kompetentsiy i professional'nogo razvitiya sotrudnikov organizatsii [Principles of Organization of Independent Assessment of Competencies and Professional Development of Employees of the Organization]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2023, Vol. 20, No. 4 (130), pp. 136–145. (In Russ.).
3. Eroshin S. E. Analiz pokazateley otsenki effektivnosti deyatelnosti organizatsiy, osushchestvlyayushchikh nauchnye issledovaniya [Analysis of Indicators for Evaluating the Effectiveness of Organizations Engaged in Scientific Research]. *Upravlenie naukoy: teoriya i praktika* [Management of Science: Theory and Practice], 2022, Vol. 4, No. 1, pp. 40–53. (In Russ.).
4. Lazareva O. S., Sovetov I. N. Prognozirovaniye finansovogo sostoyaniya i finansovoy ustoychivosti predpriyatiya [Forecasting the Financial Condition and Financial Stability of the

Enterprise]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and entrepreneurship], 2022, No. 6 (143), pp. 1324–1327. (In Russ.).

5. Lapaeva D. N., Mityakova O. I., Murashova N. A., Mityakov E. S. Organizatsiya NIOK v innovatsionnoy ekonomike [Organization of R&D in the Innovative Economy]. Nizhniy Novgorod, Nizhegorodskiy gosudarstvennyy tekhnicheskij universitet im. R. E. Alekseeva, 2022. (In Russ.).

6. Nikiforova V. D. Organizatsiya nauchno-issledovatel'skoy deyatel'nosti [Organization of Scientific Research Activities]. Saint Petersburg, VSHTe SPbGUPTD, 2023. (In Russ.).

7. Tikhomirova S. G. Metodika otsenki effektivnosti nauchnykh podrazdeleniy [Methodology for Evaluating the Effectiveness of Scientific Departments]. *Vestnik nauki i obrazovaniya* [Bulletin of Science and Education], 2017, Vol. 2, No. 5 (29), pp. 113–116. (In Russ.).

Сведения об авторе

Елена Александровна Григорьева
кандидат экономических 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: qela@list.ru

Information about the author

Elena A. Grigoreva
PhD, Assistant Professor
of the Department for Economics
and Social and 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: qela@list.ru

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ «МОЛОДЕЖНОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО» С ПОЗИЦИИ ВКЛЮЧЕНИЯ В НЕГО ОСОБЕННОСТЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО РЕСУРСА

А. А. Шпилёва

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

В статье рассматривается вопрос определения понятия молодежного предпринимательства с учетом включения в него особенностей реализации предпринимательского ресурса в виде генерирования предпринимательских идей (инициатив), осуществления бизнес-проектов и управления их реализацией. Предлагается обобщение определений, учитывающих не только возрастные характеристики молодежи, уровень образования, но и особенности реализации предпринимательского ресурса, такие как предпринимательский капитал, навыки, знания, мотивация и инновационные способности. В рамках статьи автором предложена и рассмотрена модель образовательного рычага, демонстрирующая влияние инструментов государственной поддержки, реализуемых в составе государственной образовательной политики, на развитие молодежного предпринимательства. Полученные результаты могут быть полезны для исследователей, практиков и государственных органов, занимающихся развитием молодежного предпринимательства.

Ключевые слова: государственная образовательная политика, предпринимательский ресурс, предпринимательский капитал, навыки, знания, мотивация, инновационные способности.

DEFINING THE NOTION 'YOUTH ENTREPRENEURSHIP' IN VIEW OF INCLUDING IN IT SPECIFIC FEATURES OF ENTREPRENEURIAL RESOURCE USE

Anna A. Shpileva

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The article studies possible definitions of the notion 'youth entrepreneurship' with regard to including in it specific features of entrepreneurial resource use, such as generation of business ideas (initiatives), implementation of business-projects and management of their realization. The author proposed to summarize definitions that take into account both age characteristics of young people and level of their education and features of entrepreneurial resource realization, such as entrepreneurial capital, skills, knowledge, motivation and innovation abilities. Within the frames of the article the model of education lever was put forward and discussed that shows the impact of state support tools being realized in state education policy on the development of youth entrepreneurship. The research findings can be useful for investigators, practical workers and state bodies dealing with the development of youth entrepreneurship.

Keywords: state education policy, entrepreneurial resource, entrepreneurial capital, skills, knowledge, motivation, innovation abilities.

В настоящее время решающую роль в реализации нового качества экономического роста принадлежит инвестициям в человеческий капитал [7]. Эти инвестиции осуществляются в том числе при непосредственном использовании участников рынка образовательных услуг, которые обеспечивают до 60–70% прироста ВВП развитых стран [1].

Таким образом, образовательные организации становятся лидерами в вопросах подготовки молодежного предпринимательства и главными направляющими для профориентационной работы. Реализация сетевого взаимодействия образовательных организаций, педагогов и школьников,

государственных и бизнес-структур, системы среднего и высшего профессионального образования призвана обеспечить эффективное масштабирование положительного опыта [10].

В нашей стране долгое время система образования не ставила ранее приоритетом формирование у студентов управленческого предпринимательского потенциала на базе, например, дипломной работы, что позволило бы увеличить число желающих начать собственное дело и создать больше рабочих мест. Текущие тенденции развития бизнес-образования в нашей стране представлены в таблице.

Система предпринимательского образования*

Этап	Цель деятельности	Инструменты и методики	Участники процесса
Школьники	Получение начальных предпринимательских знаний	Обучение в виде деловых бесед, разбора создания стартапа	Департаменты по образованию, школы, среднее профессиональное образование, вузы
Высшее образование	Подготовка молодых предпринимателей к открытию бизнеса	Практические деловые игры, менторство, бизнес-ярмарки	Вузы, департаменты по образованию и экономике, объединения предпринимателей
Технопарки, бизнес-инкубаторы	Формирование условий и инфраструктурная поддержка для ведения бизнеса	Венчурное финансирование, деятельность бизнес-ангелов, ярмарки инвестиций	Вузы, бизнес-инкубаторы, венчурные компании
Дополнительное профессиональное образование	Развитие навыков и компетенций по запросам бизнес-сообщества	Курсы повышения и переподготовки квалификации, мастер-классы и бизнес-тренинги	Вузы, служба занятости, департамент экономики, предпринимательские структуры

* Источник: [8].

Как видно из таблицы, становятся заметны подходы к формированию когнитивных и некогнитивных предпринимательских компетенций в рамках образовательного процесса. В целом они носят точечный характер и не объединены в единую бесшовную траекторию развития молодого предпринимателя. Тем не менее все уровни образовательного процесса уже задействованы в формировании предпринимательских и управленческих компетенций, создании инфраструктуры и проведении мероприятий, моделирующих предпринимательскую деятельность. Участниками создания

этих условий стали не только сами образовательные учреждения, но и государственные и негосударственные структуры, проявляющие интерес к формированию таких кадров. Увеличению степени разрозненности системы мер поддержки способствуют отсутствие единого координатора, единой стратегии и большое число действующих мер поддержки от государственных структур. Существующие попытки систематизации мер на отдельных сайтах и интернет-площадках также зонтично покрывают в основном кластерно близкие по учредителям организации.

При проектировании и создании системы мер поддержки молодежного предпринимательства важно понимать, на кого они направлены, кто будет их конечным пользователем. В этой связи в контексте данного исследования рассмотрена целевая группа наиболее активных настоящих и будущих предпринимателей – поколение Z. Нужно понимать их психологический портрет и мотивацию для цели подбора правильных критериев и востребованных инструментов [6]. Так, представители Z (дети, рожденные между 1995 и 2010 гг.), которые недавно вошли в рабочий цикл, на практике присоединяются к поколениям Y (1980–1995), X (1965–1980) и беби-бумерам (1945–1965) [2].

Поколение Z, которое составляет 32% населения мира, в ближайшее десятилетие интегрируется во многие организации и принесет с собой новый дух и стиль, которые смогут привести к организационным конфликтам, особенно в свете разрыва между поколениями менеджеров и рабочих. Оно может создавать проблемы для менеджеров по персоналу [5].

Австралийский ученый Марк МакКриндл [11] каталогизировал семь ключевых категорий, влияющих на поколение Z и формирующих его, в том числе относящиеся к демографии, технологиям, информационным потребностям, образованию, социальным факторам и др. В рамках социального фактора можно выделить модель мотивации айдженеров (рис. 1). В соответствии с концепцией BANİ ключевым параметром в модели мотивации айдженеров является самооффективность.



Рис. 1. Модель мотивации айдженеров

Пандемия COVID-19 способствовала развитию многих программ поколения Z, таких как дистанционная работа, усиление зависимости от технологий и других навыков, которые не требовались в прошлом. В целом пандемия оказала сильнейшее влияние и на систему образования, выдвигнув особые условия к реализации образовательного процесса [3].

Стремительные изменения в технологиях, рыночная конкуренция и экономическая ситуация требуют приспособления и эффективного управления предпринимательскими процессами. Управление развитием предпринимательства становится все более актуальным и важным аспектом. При этом в последние годы все большую популярность набирает новая форма предпринимательской деятельности – молодежное предпринимательство, которое бросает новые вызовы для поиска эффективных инструментов управления и создания благоприятной предпринимательской среды для молодежи.

В настоящее время понятие «молодежное предпринимательство» рассматривается исследователями с разных сторон. При этом в России с каждым годом снижается средний возраст предпринимателей, что свидетельствует о развитии данной формы предпринимательской деятельности.

Во-первых, развитие молодежного предпринимательства связано с более высокой склонностью молодых людей к риску, с которым связана собственно вся предпринимательская деятельность.

Во-вторых, молодежное предпринимательство подразумевает использование инноваций и новых технологий. Молодые предприниматели более активно применяют информационные технологии, цифровые платформы и социальные медиа для развития своего бизнеса. Они быстрее генерируют инновационные идеи по созданию новых продуктов или услуг, которые отвечают меняющимся потребностям рынка.

С учетом положений Федерального закона «О молодежной политике в Российской Федерации», а также на основе изу-

чения научных трудов предложено следующее определение понятия «молодежное предпринимательство»: это организация предпринимательской деятельности молодыми людьми в возрасте от 14 до 35 лет посредством формирования предпринимательских ресурсов в виде генерирования предпринимательских идей (инициатив), осуществления бизнес-проектов и управления их реализацией.

Основой развития молодежного предпринимательства является формирование предпринимательского ресурса как части человеческого ресурса, который представляет собой совокупность личностных предпринимательских качеств и компетенций, необходимых для развития и управления предпринимательской деятельностью. На формирование предпринимательского ресурса влияют различные факторы, например, уровень образования и квалификации, личные качества, опыт, лидерство, мотивация и благоприятная среда, способствующая их успешной реализации.

Важно отметить, что предпринимательский ресурс не ограничивается только самим предпринимателем. В процессе организации и управления предпринимательской деятельностью другие сотрудники также являются частью процесса – своими

знаниями, навыками и вкладом в развитие бизнеса. Однако в само понятие предпринимательского ресурса они не входят, а учитывается умение ими управлять, организовывать бизнес-процесс, выполняя функции лидера и менеджера. На основании подхода к формированию предпринимательского ресурса можно выделить три основные стадии развития молодежного предпринимательства (рис. 2):

1. *Потенциальный предприниматель.* В данной стадии человек начинает задумываться над созданием бизнеса и развитием своих компетенций.

2. *Начинающий предприниматель.* На данной стадии человек уже сформировал предпринимательскую идею, приступил к ее реализации, формированию команды и продолжает наращивать предпринимательский потенциал.

3. *Организатор и управленец бизнеса.* Это стадия молодежного предпринимательства, которая характеризуется зарегистрированным юридическим лицом, созданием рабочих мест, уплатой налогов, выходом с продуктом на рынок и реализацией компетенций управленца и организатора предпринимательской деятельности с функциями менеджера.

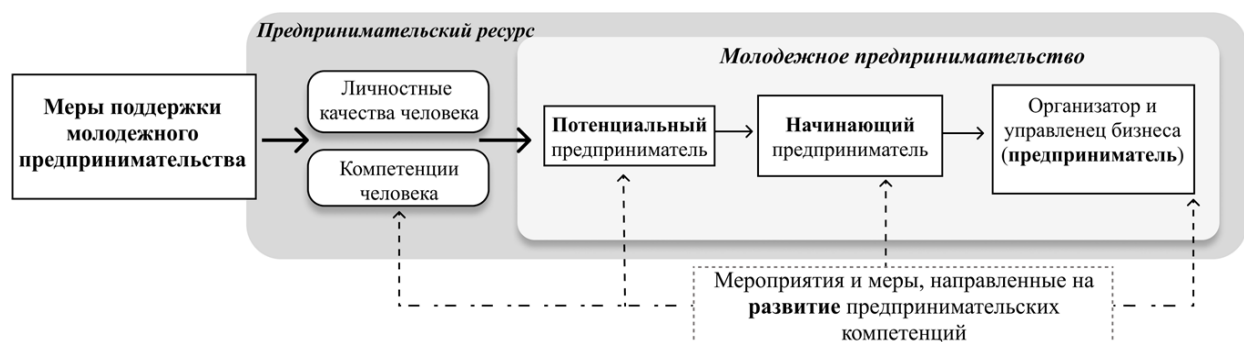


Рис. 2. Влияние предпринимательского ресурса на развитие молодежного предпринимательства

Таким образом, предпринимательский ресурс является важным элементом человеческого ресурса, необходимым для создания и развития успешного бизнеса и развития молодежного предприниматель-

ства. Этот вывод позволяет перейти к выявлению зависимости государственной образовательной политики и развитию молодежного предпринимательства, которое напрямую зависит от инструментов госу-

дарственной поддержки, которые формируют предпринимательские компетенции и предпринимательский ресурс. Данную

зависимость можно представить в виде рычага (рис. 3).

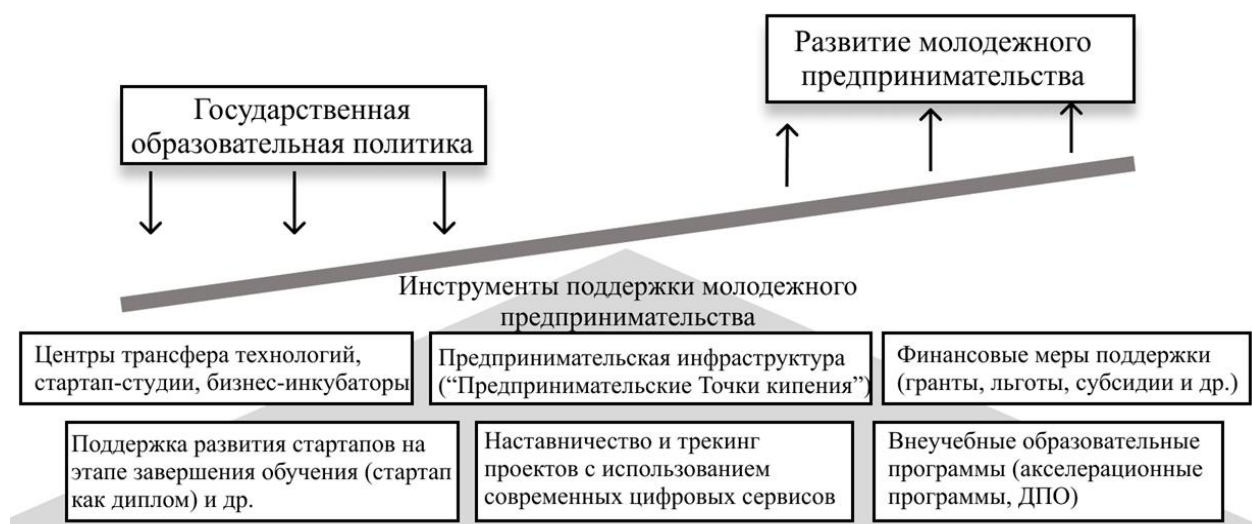


Рис. 3. Образовательный рычаг государственной образовательной политики в сфере молодежного предпринимательства

Стандартизированная, ориентированная на содержание однопредметная учебная программа в традиционном образовании противопоставляется индивидуальной, активной, проектно-ориентированной, совместной, эмпирической и междисциплинарной в предпринимательском образовании программе. Ряд исследователей указывает на сходство между предпринимательским и конструктивистским образованием. Другими педагогическими подходами, имеющими сходство с предпринимательским образованием, являются эмпирическое, локальное, сервисное, проблемно-проектное обучение, обучение взрослых, когнитивное и социально-конструктивистское обучение.

В этом вопросе между конкурирующими позициями традиционное образование остается преобладающим подходом на практике уже более ста лет. Сегодня возникающие вызовы в экономике и управленческой науке подталкивают к пересмотру политических мнений на предпринимательское образование, которое влияет на создание отдельных предпри-

нимательских структур и инструментов развития МСП.

Можно также отметить некоторые своеобразные черты предпринимательского образования, как, например, фокус не только на проблеме, но и на возможности, итерационные эксперименты в сотрудничестве с внешними заинтересованными сторонами и сосредоточение на новизне или инновационности. Эти редкие или уникальные особенности в значительной степени объясняют, почему предпринимательское управленческое образование может вызвать гораздо более высокий уровень мотивации, вовлеченности и глубокого обучения, чем другие педагогические подходы.

Наиболее распространенная причина, по которой исследователи и эксперты поощряют предпринимательское управленческое образование, заключается в том, что предпринимательство рассматривается как двигатель экономического роста и создания рабочих мест. Оно также часто рассматривается как ответ на все более изменчивый VUCA-, BANI-, SHIVA-мир [4], не-

определенный и сложный мир, требующий, чтобы все люди и организации в обществе были во все большей степени оснащены предпринимательскими компетенциями.

Предпринимательское образование все еще нуждается в большом количестве исследований, чтобы расширять базу знаний и лучших практик, усовершенствовать методы обучения, повысить их эффективность и продвинуться к реализации потенциала новых и существующих предпринимателей, особенно среди молодежи. Необходимо рассматривать образование для развития инновационных форм предпринимательства как наиболее амбициозную категорию, хотя и довольно сложную.

Аналогичным образом просветительская деятельность по теме предпринимательства является также важной компонентой для целей повышения регионального развития через развитие предпринимательства.

Таким образом, определение понятия молодежного предпринимательства необходимо для понимания особенностей данного вида предпринимательской деятельности, а также для разработки релевантных мер поддержки, управления и стимулирования молодых предпринимателей. Это поможет привлечь молодые таланты в сферу бизнеса, развить их потенциал и способствовать экономическому росту страны.

Список литературы

1. Абрамова Е. Ю., Коркин В. С., Лисин Е. М. Организационно-экономические модели подготовки кадров для глобальной экономики // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 3-1 (68). – С. 838–846.
2. Бельская Ю. В., Борисова А. А., Хохолуш М. С. Поколение Z на рынке труда: к чему быть готовым HR-системам? // Экономика труда. – 2023. – Т. 10. – № 1. – С. 85–96.
3. Быкова О. Н., Гарнов А. П., Репникова В. М., Шпилёва А. А. Система образования в условиях пандемии: новые вызовы // Трансформация моделей образования: уроки пандемии : материалы IX Всероссийской научно-практической конференции «Плехановский форум преподавателей». Москва, 17 декабря 2020 года. – М. : ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2021. – С. 26–35.
4. Золина А. Выйти из BANI: как топ-менеджерам приспособиться к миру SHIVA. – URL: <https://www.forbes.ru/svoi-biznes/486415-vyjti-iz-bani-kak-top-menedzeram-prisposobit-sa-k-miru-shiva>
5. Иванова О. Э., Рябинина Е. В. Осмысленность в трудовой деятельности сотрудников поколения Z // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – Т. 10. – № 11. – С. 2905–2920.
6. Кузуб Е. В. Влияние системы образования на формирование конкурентоспособности выпускников вузов // Лидерство и менеджмент. – 2022. – Т. 9. – № 1. – С. 55–68.
7. Лидэ Е. Н. Интернационализация бизнес-образования в условиях глобализации: проблемы и перспективы // Экономика, предпринимательство и право. – 2012. – Т. 2. – № 1. – С. 3–8.
8. Любаненко А. В. Предпринимательское образование как фактор развития экономики региона // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2018. – № 5 (91). – С. 43–48.
9. Никулина Ю. Н. Интеграция образования и бизнеса в вопросах практической подготовки кадров для экономики региона // Экономика труда. – 2021. – Т. 8. – № 7. – С. 701–714.

10. Фонд президентских грантов, 2022. Технологическое предпринимательство школьников – вызов современного технологического образования России. – URL: <https://президентскиегранты.рф/public/application/item?id=f418cdcc-e020-439e-902b-10fd65f1b6fa>

11. McCrindle M., Fell A. Understanding Generation Alpha. – URL: <https://generationalalpha.com/wp-content/uploads/2020/02/Understanding-Generation-Alpha-McCrindle.pdf>

References

1. Abramova E. Yu., Korkin V. S., Lisin E. M. Organizatsionno-ekonomicheskie modeli podgotovki kadrov dlya globalnoy ekonomiki [Organizational and Economic Models of Personnel Training for Global Economy]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2016, No. 3–1 (68), pp. 838–846. (In Russ.).

2. Belskaya Yu. V., Borisova A. A., Khokholush M. S. Pokolenie Z na rynke truda: k chemu byt gotovym HR-sistemam? [Generation Z on Labour Market: What Can HR-Systems Expect?]. *Ekonomika truda* [Labour Economics], 2023, Vol. 10, No. 1, pp. 85–96. (In Russ.).

3. Bykova O. N., Garnov A. P., Repnikova V. M., Shpileva A. A. Sistema obrazovaniya v usloviyakh pandemii: novye vyzovy [Education System in Conditions of Pandemic: New Challenges]. *Transformatsiya modeley obrazovaniya: uroki pandemii: materialy IX Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Plekhanovskiy forum prepodavateley»*. Moskva, 17 dekabrya 2020 goda [Transforming Education Models: Pandemic Lessons: materials of the 9th All-Russian Conference 'Plekhanov Forum of Lecturers'. Moscow, 17 December 2020]. Moscow, FGBOU VO «REU im. G. V. Plekhanova», 2021, pp. 26–35. (In Russ.).

4. Zolina A. Vyyti iz BANI: kak top-menedzheram prisposobitsya k miru SHIVA [How to Leave BANI: How Top Managers can Get Used to SHIVA]. (In Russ.). Available at: <https://www.forbes.ru/svoi-biznes/486415-vyjti-iz-bani-kak-top-menedzheram-prisposobitsa-k-miru-shiva>

5. Ivanova O. E., Ryabinina E. V. Osmyslennost v trudovoy deyatel'nosti sotrudnikov pokoleniya Z [Intelligent Approach in Work of Generation Z Employees]. *Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo* [Economics, Entrepreneurship and Law], 2020, Vol. 10, No. 11, pp. 2905–2920. (In Russ.).

6. Kuzub E. V. Vliyanie sistemy obrazovaniya na formirovanie konkurentosposobnosti vypusknikov vuzov [The Impact of Education System on Shaping University Graduates' Competitiveness]. *Liderstvo i menedzhment* [Leadership and Management], 2022, Vol. 9, No. 1, pp. 55–68. (In Russ.).

7. Lide E. N. Internatsionalizatsiya biznes-obrazovaniya v usloviyakh globalizatsii: problemy i perspektivy [Internationalization of Business Education in Conditions of Globalization: Challenges and Prospects]. *Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo* [Economics, Entrepreneurship and Law], 2012, Vol. 2, No. 1, pp. 3–8. (In Russ.).

8. Lyubanencko A. V. Predprinimatelskoe obrazovanie kak faktor razvitiya ekonomiki regiona [Entrepreneurial Education as a Factor of Regional Economy Development]. *Regionalnye problemy preobrazovaniya ekonomiki* [Regional Problems of Economy Transformation], 2018, No. 5 (91), pp. 43–48. (In Russ.).

9. Nikulina Yu. N. Integratsiya obrazovaniya i biznesa v voprosakh prakticheskoy podgotovki kadrov dlya ekonomiki regiona [Integration of Education and Business in Practical Training of Personnel for Regional Economy]. *Ekonomika truda* [Labour Economics], 2021, Vol. 8, No. 7, pp. 701–714. (In Russ.).

10. Fond prezidentskikh grantov, 2022. Tekhnologicheskoe predprinimatelstvo shkolnikov – vyzov sovremennogo tekhnologicheskogo obrazovaniya Rossii [The Foundation of Presidential Grants, 2022. Technological Entrepreneurship of School Children as a Challenge of Advanced Technological Education in Russia]. (In Russ.). Available at: <https://prezidentskiegranty.rf/public/application/item?id=f418cdcc-e020-439e-902b-10fd65f1b6fa>

11. McCrindle M., Fell A. Understanding Generation Alpha. Available at: <https://generationalalpha.com/wp-content/uploads/2020/02/Understanding-Generation-Alpha-McCrindle.pdf>

Сведения об авторе

Анна Алексеевна Шпилёва

ассистент кафедры предпринимательства
и логистики РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский

экономический университет

имени Г. В. Плеханова»,

109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: Shpileva.aa@rea.ru

Information about the author

Anna A. Shpileva

Assistant of the Department
for Entrepreneurship and Logistics
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.

E-mail: Shpileva.aa@rea.ru

ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ ТРУБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

А. П. Гарнов, О. В. Девяткин

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

Г. А. Рыбина

Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана,
Москва, Россия

Исследование посвящено оценке потенциала российских предприятий трубной промышленности и возможностей их эффективной адаптации к быстрым изменениям. К научным результатам исследования следует отнести систематизацию, обобщение и авторскую оценку процессов, происходящих в российской трубной промышленности, а также предложения по направлениям ее развития. Как показало исследование, российская трубная промышленность достаточно быстро адаптируется к изменениям и остается устойчивой, несмотря на нестабильную ситуацию и высокие отраслевые риски. В настоящее время потенциал увеличения внутреннего спроса на трубы реализован неполностью, особенно для продукции с высокой добавленной стоимостью. Перед трубной промышленностью стоит проблема импортозамещения при закупках оборудования и модернизации производства. Для ее решения необходим комплекс мер, таких как запуск механизма инновационного развития машиностроительных производств; разработка программы развития отечественной промышленной электроники, программного обеспечения, систем управления и инжиниринга; стимулирование увеличения производственных мощностей машиностроительных предприятий. Необходимо привлекать инвестиции из стран – импортеров трубной продукции в Азии, Африке и на Ближнем Востоке. Эти регионы могут стать не только направлением сбыта, но и источником привлечения инвестиций. В условиях нестабильности трубная промышленность, являясь стратегически важной для государства, нуждается в сохранении мер ее государственной поддержки.

Ключевые слова: производство, трубы, санкции, экспорт, риски, конкуренция, профицит мощностей, пандемия, металлургия, PEST-анализ.

THE POTENTIAL OF TUBE INDUSTRY DEVELOPMENT IN CONDITIONS OF INSTABILITY

Andrey P. Garnov, Oleg V. Devyatkin

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Galina A. Rybina

Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia

The research deals with estimating the potential of Russian enterprises of tube industry and possibilities of their efficient adaptation to fast changes. Academic results of the research include systematization, summarizing and author's appraisal of processes taking place in Russian tube industry, as well as proposals aimed at its development. According to the research, Russian tube industry rather quickly adapts to changes and is still stable in spite of difficult situation and high sectoral risks. Today the potential of the increase in home demand for tubes is not realized in full, especially for products with high added value. Tube industry is facing the problem of import-substitution in equipment purchase and production modernization. To resolve it a set of measures is necessary, such as starting the mechanism of innovation development in machine-building manufacturing; working-out the program of developing home industry of electronics, software, systems of management and engineering; motivating the growth in production capacities of machine-building enterprises. It is necessary to raise investment

from countries importing tube products in Asia, Africa and Middle East. These regions can become both the marketing targets and sources of investment. In conditions of instability tube industry is strategically important for the country and needs measures of state support.

Keywords: production, tubes, sanctions, export, risks, competition, capacity surplus, pandemic, steel-making, PEST-analysis.

Введение

Эффективное функционирование национальной экономики возможно при устойчивом развитии всех ведущих отраслей. Важнейшая из них – трубная промышленность, от степени развития которой зависит состояние нефтегазовой промышленности, машиностроения, энергетики, строительства, жилищно-коммунального хозяйства и других сфер.

Цель исследования – оценка потенциала российских предприятий трубной промышленности и возможностей их эффективной адаптации к быстрым изменениям.

Информационной базой исследования послужили материалы Федеральной службы государственной статистики (Росстата), Федеральной таможенной службы (ФТС), Фонда развития трубной промышленности, открытые данные, предоставляемые предприятиями трубной промышленности.

В исследовании применялись методы системного анализа, сравнительного анализа, статистические методы и PEST-анализ.

Результаты исследования

Российская трубная промышленность в последние годы демонстрировала нестабильные показатели.

С 2017 по 2021 г. объемы производства большинства видов труб снижались. Негативное влияние на производство оказали неблагоприятная макроэкономическая обстановка, вызванная пандемией COVID-19, и внешние экономические санкции. Карантинные меры и уменьшение доходов населения привели к нарушению цепочек поставок продукции и сырья, а также к временному снижению спроса на некоторые виды продукции.

В 2022 г. к перечисленным негативным факторам добавились сложная мировая

экономическая и геополитическая обстановка и ужесточение экономических санкций.

Тем не менее в 2022 г. наблюдался резкий рост показателей производства труб в ответ на существенное увеличение спроса со стороны оборонно-промышленного комплекса. Ключевым фактором роста, помимо конъюнктурных (увеличение спроса на трубы со стороны ВПК, строительства и ЖКХ), стали структурные изменения в народном хозяйстве. Речь идет об импортозамещении, причем не только в производственных процессах, но и в организации рынков (замещение отечественными компаниями ушедших зарубежных игроков).

Повышению загрузки мощностей также способствовала борьба с недобросовестной конкуренцией, фальсифицированной и контрафактной продукцией.

Фальсифицированная продукция (металлургический фальсификат) – это трубы, бывшие в употреблении, но выдаваемые за новые, которые нередко используются при строительстве, особенно для систем водоснабжения и канализации зданий.

Контрафактная продукция – трубы с незаконно размещенным товарным знаком оригинального производителя. Недобросовестные производители, выпускающие такие трубы, нарушают не только интеллектуальные права, но и технологию производства. В результате низкокачественные трубы не выдерживают условий эксплуатации.

По оценкам Фонда развития трубной промышленности, в 2019 г. доля фальсифицированной и контрафактной продукции составляла 6% от всего объема рынка.

Использование фальсифицированной и контрафактной продукции, помимо негативного влияния на показатели работы

добросовестных производителей, наносит ущерб окружающей среде и хозяйствующим субъектам, использующим такую продукцию. Она может стать причиной аварий на трубопроводах и загрязнения перекачиваемых жидкостей. Так, использование бывших в употреблении труб для перекачки воды может привести к загрязнению ее нефтепродуктами и радионуклидами.

Рынок труб отличается небольшим количеством крупных игроков и высокой концентрацией, что характерно для олигополистического рынка.

Олигополистический рынок характеризуется высокими затратами на производство и реализацию продукции, низкой эффективностью распределения ресурсов, несовершенством инфраструктуры и высокой степенью регулирования со стороны органов власти. В таких условиях снижение спроса на трубную продукцию неблагоприятно для всех игроков, поскольку вытеснение кого-либо из них слишком затруднительно.

В перечень крупнейших компаний, основным видом деятельности которых является производство стальных труб, полых профилей и фитингов, входят Выксунский металлургический завод (в составе Объединенной металлургической компании – одной из крупнейших промышленных компаний России), Челябинский трубопрокатный завод (ЧТПЗ), Первоуральский новотрубный завод (ПНТЗ), Волжский трубный завод (ВТЗ), Северский трубный завод (СТЗ), «Тагмет», «СинТЗ». Перечень крупнейших компаний составлен на основе объема выручки в 2021 г., по данным сервиса Rusprofile. ЧТПЗ, ПНТЗ, ВТЗ, СТЗ, «Тагмет» и «СинТЗ» принадлежат Трубной металлургической компании, которая входит в тройку мировых лидеров производителей труб.

Хотя российская трубная промышленность в основном направлена на обеспечение нужд внутренних потребителей, заметную роль на российском рынке играет экспортный спрос.

Россия занимает второе место в мире по производству стальных труб. Российские предприятия поставляют свою продукцию в десятки стран мира. Основными покупателями российских труб являются Казахстан, Узбекистан и Беларусь.

Вместе с тем объемы экспорта начиная с 2019 г. снижаются. Негативное влияние на внешнюю торговлю оказали локдауны, вызванные пандемией, а также санкционные меры. В 2018 г., по данным ФТС, экспорт стальных труб составлял 2,45 млн тонн. В 2020 г. объем вывоза труб снизился до 2,1 млн тонн. В 2021 г. он упал до 1,81 млн тонн. В 2022 г. быстрое снижение продолжилось – 1,46 млн тонн.

Импорт стальных труб в несколько раз меньше экспорта. С 2020 г. объемы импорта непрерывно сокращаются. По данным ФТС, в 2022 г. Россия импортировала 0,26 млн тонн стальных труб, что почти в четыре раза меньше, чем в 2019 г.

На объемы внешней торговли трубной продукцией в значительной степени влияет курс рубля. В 2022 г. курс был нестабильным. В марте рубль резко потерял более 50% стоимости по отношению к доллару и евро. Затем курс рубля быстро рос вплоть до июня, не только отыграв мартовское падение, но и превысив уровень 2021 г. В июле динамика вновь сменилась на противоположную. На валютный рынок влияли сразу несколько факторов, в первую очередь геополитические.

Целевым индикатором реализации Стратегии развития металлургической промышленности Российской Федерации на период до 2030 года является увеличение объема производства труб до 14,3 млн тонн, экспорта – до 2 млн тонн, потребления – до 12,6 млн тонн. Одновременно планируется снизить долю импорта во внутреннем потреблении до 2,4%.

Согласно прогнозам правительства Российской Федерации, к 2030 г. производство труб из нержавеющей стали вырастет до 125 тыс. тонн – на 81% по сравнению с 2021 г. (базовый сценарий) или на 33% – до 92 тыс. тонн (консервативный сценарий).

Импорт снизится до 5 тыс. тонн – в 7,8 раза по сравнению с 2021 г. (базовый сценарий) или в четыре раза – до 10 тыс. тонн (консервативный сценарий). Внутреннее потребление вырастет до 127 тыс. тонн – на 22% по сравнению с 2021 г. (базовый сценарий) или снизится на 4% – до 100 тыс. тонн (консервативный сценарий).

В российской трубной промышленности наблюдается высокая зависимость от покупателей, особенно от предприятий нефтегазовой отрасли и жилищно-коммунального хозяйства. На нефтегазовую отрасль приходится 51% общероссийского спроса на трубы. Соответственно, сокращение закупок со стороны этой отрасли приводит к снижению производственных и финансовых показателей трубных предприятий [2].

В этой связи к числу системных проблем трубной отрасли относится профицит мощностей [5].

Потребителями труб также являются машиностроительные и горно-металлургические предприятия, энергогенерирующие, теплосетевые компании, предприятия химической и нефтеперерабатывающей промышленности, строительного сектора и др. [2].

В настоящее время потенциал увеличения внутреннего спроса на трубы реализован неполностью. В отрасли остаются возможности импортозамещения, особенно для продукции с высокой добавленной стоимостью.

Стратегией развития металлургической промышленности Российской Федерации на период до 2030 года определен ряд возможностей развития трубной промышленности. В частности, программа газификации публичного акционерного общества «Газпром» на 2021–2025 гг. предусматривает строительство 24 тыс. километров трубопроводов (около 12,5 млн труб). В рамках программы будет сформирован спрос на различные виды труб, трубопроводную арматуру.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от

2 февраля 2022 г. № 87 планируется предоставить 150 млрд рублей на обеспечение льготных кредитов для проектов по строительству и модернизации систем коммунальной инфраструктуры. Данная мера позволит обеспечить замену около 5 000 километров труб на объектах коммунальной инфраструктуры ежегодно. Однако такие объемы замены труб недостаточны, поскольку они только восполняют естественное выбывание сетей. Более высокие темпы замены труб требуют увеличения государственной поддержки – выделения дополнительных средств на обеспечение льготных кредитов и продление срока действия программы льготного кредитования проектов по строительству и модернизации объектов коммунальной инфраструктуры. Если объем выделенных средств будет увеличен до 600 млрд рублей, то темпы замены труб могут вырасти до 5% в год, а прирост потребления в сегменте труб большого и среднего диаметра может достичь 10% от годового производства.

Развитие альтернативной энергетики, с одной стороны, приводит к снижению спроса на трубы со стороны нефтяной отрасли, а с другой – ведет к увеличению потребности в трубах со специальными характеристиками для компаний, у которых есть проекты в сфере возобновляемых источников энергии. К ним относятся, например, проекты по водородной энергетике.

В трубной промышленности имеется высокая зависимость не только от покупателей продукции, но и от поставщиков. Традиционно российские металлургические компании закупали иностранные технологии и высокотехнологичное оборудование, поскольку они не производились в России или уступали по цене и качеству зарубежным аналогам.

Необходимое для трубных компаний оборудование закупалось преимущественно в Европе, но из-за введенных в 2022 г. санкций это стало невозможно. Трубные

предприятия потеряли проверенных контрагентов и технологии [2].

Оборудование, произведенное в странах Азии, уступает по своим техническим характеристикам европейскому.

Часть необходимого оборудования придется временно закупать с помощью параллельного импорта. Это снизит риски остановки производства, однако увеличит сроки доставки и стоимость такого оборудования, создаст сложности с его обслуживанием. В связи с этим одной из приоритетных задач является развитие российской базы по разработке и производству металлургического оборудования для последующего изготовления продукции специальной металлургии.

Сегодня продолжается работа по импортозамещению и наращиванию компетенций в сфере производства металлургического оборудования, в том числе с использованием мер господдержки.

Для системной адаптации отрасли необходимо организовать совместную работу трубных заводов с машиностроительными предприятиями по формированию технических заданий на высокотехнологичное оборудование для трубной промышленности.

Необходимо предусмотреть дополнительные меры государственной поддержки, направленные как на повышение спроса на российскую машиностроительную продукцию, так и на стимулирование машиностроителей к освоению производства новых видов оборудования, в том числе высокоточного и инновационного, и улучшению его качества.

Важной проблемой обеспечения работоспособности оборудования является использование иностранной электроники, программного обеспечения и систем управления. Высокая зависимость от их импорта увеличивает риски остановки отдельных агрегатов или производств в целом. Для решения проблемы с поставками оборудования для трубной промышленности необходимо разработать программы развития отечественной промышленной

электроники, программное обеспечение, системы управления и инжиниринга; стимулировать увеличение производственных мощностей машиностроительных предприятий.

Влияние поставщиков сырья на трубные заводы весьма высоко. Стоимость сырья в себестоимости продукции может достигать 80%, остальное – это заработная плата, электроэнергия, расходные материалы и инструмент, амортизация основных средств и прочие расходы. Поэтому себестоимость трубной продукции во многом зависит от колебания цен на сырье и материалы. Цены на металлы – основной вид сырья для производства труб – подвержены сильной волатильности. С одной стороны, резкий рост цен на сырье приводит к росту себестоимости. Производители труб вынуждены повышать отпускные цены, к чему не всегда готовы потребители. С другой стороны, при значительном удешевлении сырья, как это произошло во второй половине 2022 г., когда цены на сталь и цветные металлы существенно снизились, трубы не могут дорожать или оставаться на прежнем ценовом уровне. В этом случае объективная причина, по мнению покупателей, для роста стоимости труб отсутствует, а компании могут начать злоупотреблять своим исключительным положением на внутреннем рынке, возникшим вследствие закрытия доступа ко многим зарубежным рынкам [2].

Себестоимость проданной продукции у производителей стальных труб представлена на рис. 1. Как видно из рисунка, с 2017 г. себестоимость различных видов труб имеет ярко выраженную тенденцию к росту.

В трубной металлургии цены на продукцию зависят не только от изменения стоимости сырья. На них также влияет изменение спроса и предложения трубной продукции, которое зависит от сезонности, ситуации в нефтегазовой отрасли, в промышленности, на рынке недвижимости и других факторов.

В 2020–2022 гг. цены на стальные трубы в основном росли. Цены на трубы для нефте- и газопроводов с 2017 по 2023 г. сохраняли тенденцию к росту. Средние цены на прочие трубы достигли пика летом 2021 г. (трубы стальные электросварные, трубы стальные некруглого сечения свар-

ные наружным диаметром не более 406,4 мм) и весной 2022 г (трубы стальные водогазопроводные, трубы некруглого сечения стальные, трубы медные). Затем направление движения цен сменилось на противоположное.

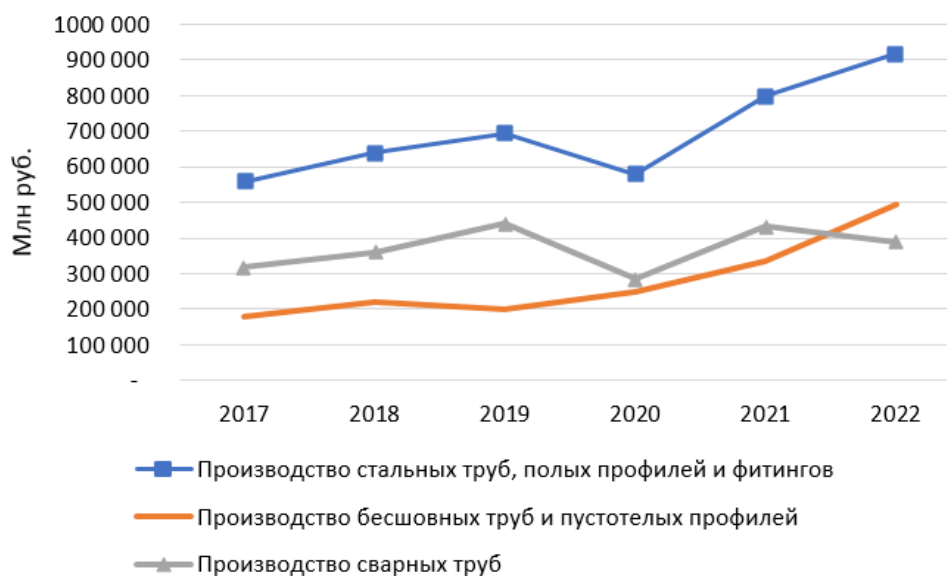


Рис. 1. Себестоимость проданной продукции

Рис. 1–3 и таблица составлены по данным Росстата.

Доступ к капиталу остается сложной задачей для металлургических компаний, поскольку инвесторов сдерживают риски, связанные с геополитикой, проблемами сообщества и волатильностью цен на металлы [1; 7].

Уже с 2014 г. кризисные явления, экономическая нестабильность, высокий уровень неопределенности повлияли на наиболее продуктивные инвестиции в промышленные проекты. С 2015 г. наблюдалось резкое снижение прироста инвестиций. Причинами таких изменений стали снижение инвестиционной привлекательности страны, повышение инвестиционных рисков, рост потребности предприятий в обеспечении текущей деятельности и др. Серьезно пострадало именно производство, которое выступает локомотивом экономического роста и развития [3].

Обострение конкуренции за капитал требует от промышленных предприятий, чтобы они лучше демонстрировали свои достижения. С учетом нехватки инвестиций и сильной волатильности цен на сырье и валюту компаниям необходимо изменить свои стратегии [4].

Несмотря на нестабильную ситуацию в последние три года и сохраняющиеся высокие отраслевые риски, российская трубная промышленность остается достаточно устойчивой. Средняя рентабельность производства труб (рис. 2) и выручка от их продажи (рис. 3) в 2022 г. не только не снизились, но и выросли.

Эффективное функционирование национальной экономики возможно при устойчивом развитии всех отраслей, в том числе промышленности [6].

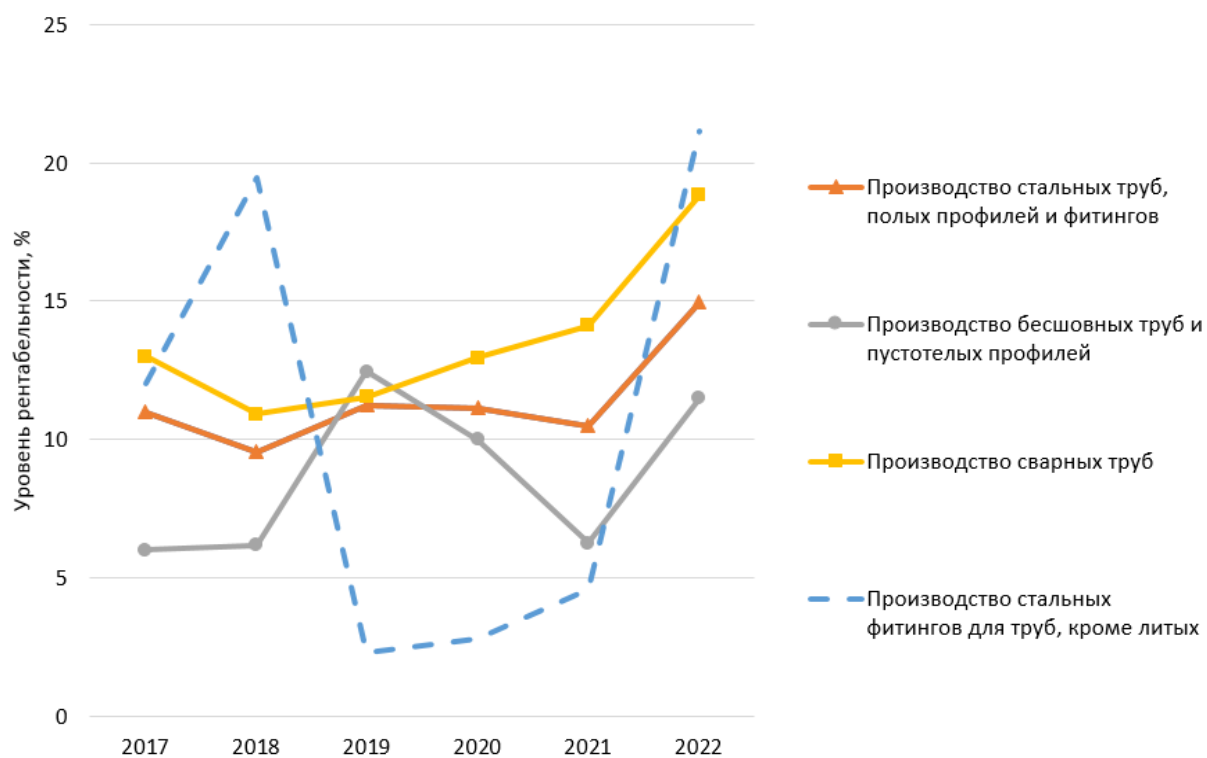


Рис. 2. Уровень рентабельности проданной продукции

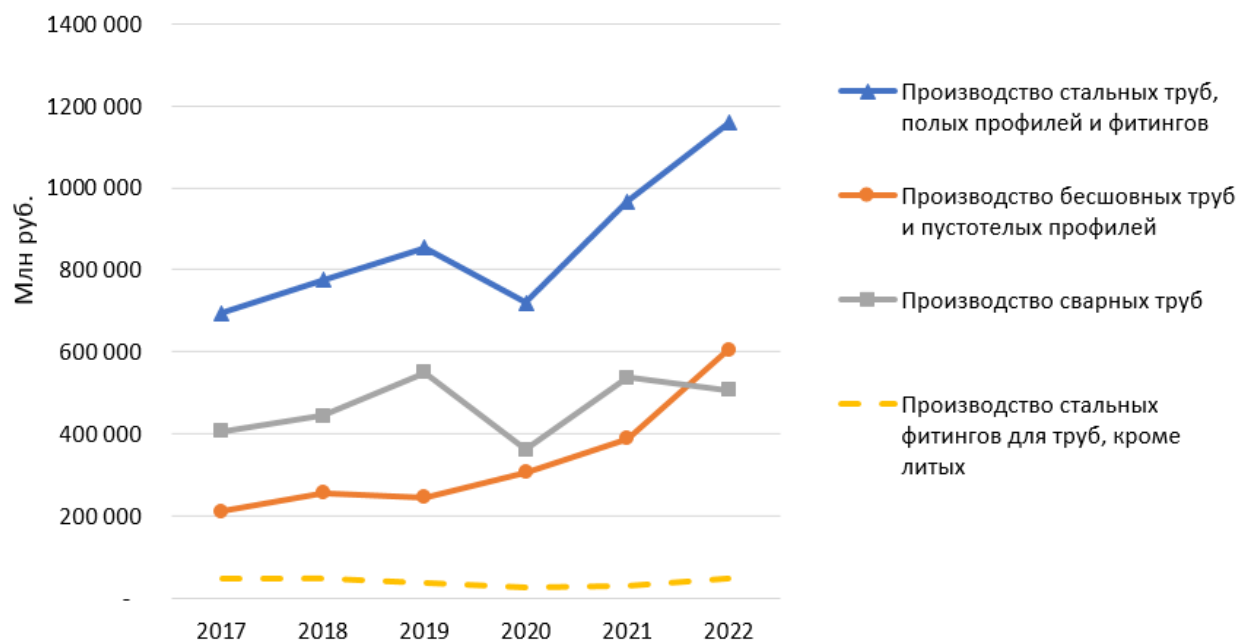


Рис. 3. Выручка от продажи продукции
(за минусом НДС и иных аналогичных обязательных платежей)

С учетом важности промышленности для эффективного функционирования национальной экономики правительством был предпринят ряд мер по ее поддержке в последнее трехлетие, характеризующееся сильной нестабильностью.

Так, были реализованы государственная программа льготной ипотеки, субсидирование строительной отрасли, а также финансовое стимулирование строительства нефтеперерабатывающих заводов, что поддержало внутренний спрос на трубы в период пандемии и после ее завершения.

Ряд крупных предприятий трубной промышленности был включен в список

системообразующих (Письмо Минэкономразвития России от 23 марта 2020 г. № 8952-РМ/Д18и «О перечне системообразующих организаций»). В результате они смогли воспользоваться специальными мерами поддержки: льготными кредитами, мораторием на банкротство в течение 6 месяцев, отсрочкой или рассрочкой по налоговым платежам, субсидиями для возмещения затрат на производство.

Для выявления политических, экономических, социальных и технологических факторов внешней среды проведем PEST-анализ (таблица).

Сравнительный PEST-анализ

Риски	Основные факторы внешней среды
Политические	Изменение законодательства, регулирующего промышленность. Государственная поддержка предприятий. Геополитическая обстановка. Ужесточение торговой политики на отдельных направлениях. Внешние санкции. Нарушение международных логистических цепочек. Контроль над уровнем цен со стороны ФАС
Экономические	Динамика ВВП и структурные изменения в народном хозяйстве. Динамика занятости. Изменение курса рубля. Изменение возможностей доступа к рынку капитала. Изменение цен на сырье, материалы, энергоносители и оборудование. Изменение спроса на продукцию. Динамика ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации
Социальные	Демографические изменения. Изменение миграционных потоков. Изменения в стиле и уровне жизни (переориентация на удаленную работу, сокращение/увеличение рабочего времени и т. д.). Развитие социальной инфраструктуры. Социальные проекты и гранты. Изменение отношения к труду и отдыху
Технологические	Развитие новых технологий. Появление нового оборудования и программного обеспечения. Факторы информационной безопасности

Очевидно, что внешние факторы не являются объектами управления для предприятий трубной отрасли, но их можно прогнозировать. Политические риски, перечисленные в таблице, являются более сложно прогнозируемыми по сравнению с отраслевыми. Изменение макроэкономи-

ческой ситуации может создать значительные риски для отрасли.

Заключение

На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что кризис, карантинные и санкционные меры, волатильность цен на сырье оказали негатив-

ное влияние на все показатели деятельности трубопрокатных предприятий.

Как показало исследование, российская трубная промышленность достаточно быстро адаптируется к изменениям. Несмотря на нестабильную ситуацию и высокие риски, она остается достаточно устойчивой. Поддержку отрасли оказал ряд государственных мер, в том числе льготные кредиты для системообразующих предприятий, финансовое субсидирование строительной отрасли и т. д.

Изменение макроэкономической ситуации может создать значительные риски для отрасли, поскольку она имеет высокую зависимость от покупателей на внутреннем рынке, особенно от компаний нефтегазовой отрасли, а возможности по экспорту на внешние рынки ограничены.

Можно предположить, что в ближайшие годы трубная продукция будет пользоваться устойчивым спросом, в том числе благодаря снижению импорта.

Способствовать увеличению спроса на трубную продукцию может ускоренная модернизация инфраструктуры жилищно-коммунального хозяйства, а также новые проекты в нефтегазовой отрасли.

Предприятиям следует сосредоточиться на увеличении доли выпуска высокотехнологичной, высокомаржинальной продукции, стоимость которой менее подвержена волатильности. Кроме того, такой подход позволяет при сохранении тоннажа продукции увеличить ее объем в денежном выражении.

С учетом вышесказанного предлагается принять меры по диверсификации рынков сбыта для минимизации излишней зависимости от внутренних покупателей, а также изменения спроса на продукцию.

Российские производители труб имеют сильные позиции на рынках стран СНГ. При этом необходимо расширять сеть клиентов в странах Азии, Ближнего Востока и Африки.

В краткосрочной перспективе продукция трубной промышленности будет оставаться востребованной. Однако в долго-

срочной перспективе распространение возобновляемых источников энергии, снижение объемов добычи и транспортировки ископаемых источников энергии, сокращение темпов бурения новых скважин, с одной стороны, окажут негативное воздействие на производственные и финансовые показатели трубных предприятий. С другой стороны, развитие альтернативной энергетики ведет к увеличению потребности в трубах со специальными характеристиками для компаний, у которых есть проекты в сфере возобновляемых источников энергии (производство водорода и т. д.).

Таким образом, в целях достижения устойчивого развития предприятий трубной промышленности требует решения проблема избыточных производственных мощностей.

Предприятия трубной промышленности сейчас испытывают трудности с покупкой оборудования с высокими техническими характеристиками. Поэтому необходимо продолжить работу по импортозамещению металлургического оборудования, а также предусмотреть расширение мер господдержки.

Перед трубной промышленностью также стоит проблема импортозамещения при закупках оборудования и модернизации производства. Для решения этой задачи необходим комплекс мер. Первоочередной из них является разработка механизма инновационного развития машиностроительных производств с применением высоких технологий (робототехники, искусственного интеллекта, цифровых двойников и т. д.).

Кроме того, необходимо организовать совместную работу трубных заводов с машиностроительными предприятиями по формированию технических заданий на высокотехнологическое оборудование для трубной промышленности. Следует привлекать инвестиции из стран – импортеров трубной продукции в Азии, Африке и на Ближнем Востоке. Эти регионы могут стать не только направлениями сбыта, но и ис-

точниками привлечения инвестиций. В нестабильное время эффективным инструментом будут длинные соглашения, которые позволят зафиксировать цену на продукцию и обеспечат стабильную реализацию объемов.

В условиях нестабильности трубная промышленность, являясь стратегически

важной для государства, как никогда нуждается в его поддержке, направленной на создание условий для эффективного и инновационного развития, обновления и технического перевооружения основных фондов, внедрения новых технологий, снижения себестоимости и повышения качества трубной продукции.

Список литературы

1. Антонов В. Г. Управление рисками приоритетных инвестиционных проектов. Концепция и методология. – М. : Русайнс, 2016.
2. Бойко О. К., Езангина И. А., Хрысева А. А. Отраслевые риски предприятий трубной промышленности России: управление в условиях санкций // Управленческий учет. – 2022. – № 12-4. – С. 1012–1019.
3. Ерохина Е. В., Гретченко А. И., Гарнов А. П. Влияние экономической нестабильности на инвестиционную политику вторичного сектора экономики // Научные исследования и разработки. Экономика фирмы. – 2022. – Т. 11. – № 3. – С. 4–13.
4. Костюхин Ю. Ю. Стратегическое управление российской металлургией в условиях вызовов и рисков // Управленческие науки. – 2022. – Т. 12. – № 2. – С. 21–32.
5. Кутиева А. Н. Актуальные проблемы устойчивого развития предприятий трубной промышленности // Еромен. Global. – 2023. – № S34. – С. 260–275.
6. Непарко М. В. Критерии устойчивого развития промышленного комплекса // Экономический журнал. – 2012. – № 4 (28). – С. 81–87.
7. Mitchell P. Top 10 Business Risks and Opportunities for Mining and Metals in 2022. EY. 2021. – October 7. – URL: https://www.ey.com/en_gl/mining-metals/top-10-business-risks-and-opportunities-for-mining-and-metals-in-2022 (дата обращения: 11.05.2023).

References

1. Antonov V. G. Upravlenie riskami prioritetnykh investicionnykh proektov. Koncepciya i metodologiya [Risk Management of Priority Investment Projects. Concept and Methodology]. Moscow, Rusayns, 2016. (In Russ.).
2. Boyko O. K., Ezangina I. A., Khryseva A. A. Otrasleye riski predpriyatij trubnoy promyshlennosti Rossii: upravlenie v usloviyakh sankciy [Branch Risks of Russian Pipe Industry Enterprises: Management in Conditions of Presence]. *Upravlencheskiy uchët* [Management Accounting], 2022, No. 12-4, pp. 1012–1019. (In Russ.).
3. Erokhina E. V., Gretchenko A. I., Garnov A. P. Vliyanie ekonomicheskoy nestabilnosti na investicionnuyu politiku vtorichnogo sektora ekonomiki [Influence of Economic Instability on the Analysis of the Secondary Sector of the Economy]. *Nauchnye issledovaniya i razrabotki. Ekonomika firmy* [Research and Development. The Economics of the Firm], 2022, Vol. 11, No. 3, pp. 4–13. (In Russ.).
4. Kostyukhin Yu. Yu. Strategicheskoe upravlenie rossiyskoy metallurgiey v usloviyakh vyzovov i riskov [Strategic Management of Russian Metallurgy in the Face of Challenges and Risks]. *Upravlencheskie nauki* [Management Sciences], 2022, Vol. 12, No. 2, pp. 21–32. (In Russ.).

5. Kutieva A. N. Aktualnye problemy ustoychivogo razvitiya predpriyatiy trubnoy promyshlennosti [Actual Problems of Sustainable Development of Pipe Industry Enterprises]. *Epomen. Global*, 2023, No. S34, pp. 260–275. (In Russ.).
6. Neparko M. V. Kriterii ustoychivogo razvitiya promyshlennogo kompleksa [Criteria for the Sustainable Development of the Industrial Complex]. *Ekonomicheskiy zhurnal* [Economic Journal], 2012, No. 4 (28), pp. 81–87. (In Russ.).
7. Mitchell P. Top 10 Business Risks and Opportunities for Mining and Metals in 2022. EY, 2021, October 7. Available at: https://www.ey.com/en_gl/mining-metals/top-10-business-risks-and-opportunities-for-mining-and-metals-in-2022 (accessed 11.05.2023).

Сведения об авторах

Андрей Петрович Гарнов

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры мировых финансовых
рынков и финтех РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: profgarnov@yandex.ru

Олег Владимирович Девяткин

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: Devyatkin.OV@rea.ru

Галина Алексеевна Рыбина

кандидат экономических наук,
доцент, доцент кафедры ИБМ-1 «Экономика
и бизнес» МГТУ им. Н. Э. Баумана.
Адрес: ФГБОУ ВО «Московский
государственный технический университет
имени Н. Э. Баумана (национальный
исследовательский университет)»,
105005, Москва, 2-я Бауманская ул.,
д. 5, стр. 1.
E-mail: galina_rybina@mail.ru

Information about the authors

Andrei P. Garnov

Doctor of Economics, Professor, Professor
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: profgarnov@yandex.ru

Oleg V. Devyatkin

PhD, Assistant Professor
of the Department for Industrial Economic
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: Devyatkin.OV@rea.ru

Galina A. Rybina

PhD, Assistant Professor,
Assistant Professor of the Department
for IBM-1 “Economics and Business”
of the BMSTU.
Address: Bauman Moscow State
Technical University, 1 building,
5 2nd Baumanskaya Str.,
Moscow, 105005,
Russian Federation.
E-mail: galina_rybina@mail.ru

ПРОБЛЕМЫ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

К. О. Кононенко

Северо-Западный институт управления – филиал РАНХиГС,
Санкт-Петербург, Россия

Российская Федерация – крупнейшее государство в мире, которое состоит из 89 субъектов. Огромная протяженность территории, многонациональность и многоконфессиональность, различие в климатических условиях и менталитете – все это создает условия для дифференциации уровня жизни населения. В современных условиях неравномерность является характерной чертой развития социально-экономических систем как стран, так и отдельных личностей. Экономика шестого технологического уклада характеризуется высокой степенью автоматизации и использованием передовых технологий, что позволяет повышать производительность труда и сокращать затраты. Однако не все регионы способны успешно адаптироваться к новым требованиям этой экономической модели. В данной экономике необходимо и совершенствование техник и технологий, и постоянное совершенствование человеческого трудового ресурса. Согласно пирамиде Маслоу, уровень жизни – это степень удовлетворения потребностей населения. С уровнем жизни населения в стране связывают благосостояние населения, накопление человеческого капитала и уровень человеческого развития. В России, как и во всем мире, проблема уровня жизни населения остро отразилась в период мирового финансового кризиса 2008–2010 гг. и с распространением пандемии COVID-19. В 2020 г. Организация Объединенных Наций представила рейтинг государств по уровню жизни, опираясь на показатели Human Development Index. В настоящее время однозначно можно сделать вывод, что человеческий потенциал становится главным показателем социально-экономического развития всего человечества. Человеческий потенциал – это совокупность возможностей, способностей и ресурсов, которыми обладает каждый человек для саморазвития, достижения своих целей и полноценного участия в обществе. Он включает в себя интеллектуальные, творческие, физические, эмоциональные и социальные способности, а также знания, навыки и опыт, которые человек может использовать для решения задач и преодоления трудностей. Человеческий потенциал является неисчерпаемым и может развиваться и реализовываться на протяжении всей жизни. Автором выявлены проблемы формирования и развития человеческого капитала в регионах Российской Федерации: экологические и климатические факторы, дифференциация в уровне дохода и качество образовательной программы. В результате проведенного анализа предлагается проектный подход для решения обозначенных проблем.

Ключевые слова: человеческий потенциал, уровень дохода, человеческий капитал, уровень ИЧР, управление человеческими ресурсами.

PROBLEMS OF HUMAN DEVELOPMENT DIFFERENTIATION IN RUSSIAN REGIONS

Kirill O. Kononenko

Northwestern Institute of Management – branch of RANEPA,
Saint Petersburg, Russia

The Russian Federation is the biggest country in the world, which consists of 89 entities. Vast territory, a lot of nationalities and confessions, different climate and mentality create conditions for differentiation in the standard of living of people. In present circumstances unevenness is typical of the development of social and economic systems in countries and in persons. Economy of the 6th technological structure is characterized by high degree of automation and advanced technologies, which gives an opportunity to raise labour productivity and cut costs. However, not all regions can adapt to new requirements of this economic model. In this economy it is necessary both to modernize equipment and technology and constantly develop human labour resource. According to the Maslow pyramid, the standard of life means the degree of population needs satisfaction. The standard of life of the

population in the country is connected with people prosperity, accumulation of human capital and the level of human development. In Russia and in the whole world the problem of the population standard of life became drastic during the global finance crisis 2008–2010 and COVID-19 pandemic. The UN in 2020 prepared the rating of countries by standard of life based on the Human Development Index. Today it is quite clear that human potential is becoming the main indicator of social and economic development of mankind. Human potential is a sum total of opportunities, capabilities and resources that each person possesses for self-development, attaining his/her goals and valuable participation in society. It includes intellectual, creative, physical, emotional and social abilities, as well as knowledge, skills and experience, that person can use to resolve problems and overcome difficulties. Human potential is inexhaustible and it can be developed and realized during the whole life. The authors identified problems of shaping and developing human capital in regions of the Russian Federation: ecological and climatic factors, differentiation in income level and quality of education programs. As a result of the analysis a project approach to resolving these problems was proposed.

Keywords: human potential, income level, human capital, HDI level, human resource management.

Введение

Развитие современной экономики предполагает использование факторов производства и социально-экономических ресурсов. Современная экономика – это экономика информационного типа, экономическая система, основанная на использовании информационных технологий и обмене информацией в качестве основного ресурса и инструмента производства. Она характеризуется высокой степенью автоматизации и компьютеризации процессов, а также значительным влиянием информационных потоков на принятие решений и формирование экономических стратегий.

В современной экономике информационного типа важную роль играют инновации, развитие интернет-технологий, электронная коммерция и цифровая экономика. Экономика информационного типа также характеризуется высокой степенью глобализации и международной интеграции, так как обмен информацией и технологиями становится все более важным фактором развития и конкурентоспособности стран.

Высокообразованная личность играет важную роль в современной рыночной экономике. Образование является ключевым фактором, определяющим уровень знаний, навыков и квалификации человека, что в свою очередь влияет на его профессиональные возможности и успех в карьере. Высокообразованные люди обычно имеют более широкий кругозор и понимание мировых тенденций, что позволяет

им быть более креативными, легче адаптироваться к современным реалиям и анализировать нестандартные ситуации.

Значительное время в теории науки понятие человеческого капитала было доминирующим в обосновании общего объема критериев оценки рабочей силы. В процессе трансформации факторов производства постепенно меняется отношение к человеческому капиталу. А. Смит понимал человеческий капитал как полезные и приобретенные способности всех членов общества, акцентируя свое внимание на качественно уникальных свойствах рабочей силы, которая позволяет получить максимальный экономический эффект при использовании [4].

К. Маркс рассматривал человеческий капитал как второй вид общественного производства, как форму накопления производительной силы труда, как созидательные способности индивида.

На данный момент к человеческому трудовому ресурсу возникает интерес с различных точек зрения: формирования человеческого потенциала, его измерения и формирования в современной экономике. Наша страна вошла в десятку ведущих экономик мира, но для вхождения в пятерку необходим качественный проектный подход к формированию и развитию человеческого потенциала [6].

В стране обострилась проблема дифференциации уровня человеческого развития в регионах России. Можно перечислить различные факторы, препятствующие

равномерному росту человеческого потенциала в регионах:

- дифференциация оплаты труда по отраслям, профессиям и регионам;
- уровень инфляции и безработицы;
- низкий уровень пенсионного обеспечения.

Специфика устойчивого развития страны состоит в том, что определяющее влияние оказывают качественные характеристики и уровень жизни. В силу своих географических, экономических и социальных особенностей российские регионы сталкиваются с неравномерностью в доступе к образованию, здравоохранению и другим услугам. Одной из основных причин неравномерности является сильный централизм, при котором большая часть инвестиций и ресурсов концентрируется в Москве и нескольких крупных городах. Это приводит к тому, что многие регионы оказываются отстраненными от центральных потоков развития.

Также значительное влияние на дифференциацию оказывает экономическая состоятельность региона. Более богатые и развитые регионы могут предоставить лучшие условия для образования, здравоохранения и доступа к информационным технологиям. Однако стоит обратить внимание, что современная демографическая ситуация в России не идеальна, что свидетельствует о неблагоприятном демографическом развитии страны. Согласно данным на апрель 2023 г. население страны составляло 146,4 млн человек. Это на 500 тыс. меньше, чем годом ранее. Специалисты дают неутешительные прогнозы о продолжении сокращения населения страны с каждым годом. Один из наиболее перспективных подходов к устойчивому развитию России в условиях снижения численности населения заключается в инвестировании в человеческий капитал, включая образование и здоровье населения. Достижение устойчивого экономического роста будет осуществляться не за счет увеличения факторов производства, а путем увеличения числа патентов и их активного внед-

рения в экономику через венчурные инвестиции в бизнес. В сравнении с финансовыми и природными ресурсами человеческий капитал является ведущим фактором производства и экономического роста.

Стоит отметить, что на данном этапе развития мировой и российской экономики, основанной на постиндустриальной фазе развития, особое внимание уделяется человеческому капиталу как ведущему фактору производства и экономического роста по сравнению с финансовыми и природными ресурсами. Человеческий капитал – показатель конкурентоспособности как страны, так и отдельно взятого предприятия.

Помимо прочего существуют региональные особенности человеческого развития в России. Индекс человеческого развития (ИЧР) – это комплексный показатель, учитывающий такие аспекты, как продолжительность жизни, образование и достаток населения. Индекс публикуется в рамках Программы развития ООН с 1990 г. с целью создания рейтинга стран по уровням человеческого развития. Для создания концепции ИЧР развитие человека представляет собой процесс расширения свободы людей жить длительной, здоровой и творческой жизнью.

Материалы и методы

Одним из первых про развитие человеческого капитала писал английский статистик и экономист Уильям Петти в своих трудах. Затем Карл Маркс создал фундаментальный труд «Капитал».

Стоит отметить, что экономические законы, которые отметил Маркс, до сих пор являются актуальными. В наше время преобладают те же общественные отношения, что и 150 лет назад. Он вывел определение капитала как экономическую категорию, представляющую собой накопленное богатство, которое используется для производства и получения прибыли. Капитал, согласно марксистской теории, является социальным отношением, основанным на эксплуатации рабочей силы и производ-

стве товаров для рынка. Капитал включает в себя физические средства производства, такие как здания, машины и сырье, а также денежные средства, необходимые для их приобретения. Капитал, по Марксу, является ключевым элементом капиталистической системы и играет роль в усилении эксплуатации рабочего класса и увеличении неравенства в обществе [8].

Джейкоб Минсер – американский ученый, первый предложил термин «человеческий капитал» в своей работе «Инвестиции в человеческий капитал и персональное распределение дохода» в 1958 г. Статья стала взглядом на персональное распределение доходов среди индивидуумов в результате профессионального обучения. Далее за изучение человеческого капитала взялись многие ученые, в том числе и лауреаты Нобелевской премии по экономике. Теодор Шульц в 1960 г. опубликовал работу «Теория человеческого капитала», а его последователь Гэри Беккер – «Человеческий капитал: теоретический и эмпирический анализ» [См.: 9].

Изучение природы человеческого капитала пришлось на середину XX в., когда на смену индустриального общества пришло общество постиндустриальное. В это время начала возрастать роль высококвалифицированного труда, и человек становится фактором успешного развития общества, причем его развитие становится государственной задачей.

Сегодня изучением и развитием человеческого капитала занимается большое число ученых. Перенос вектора внимания на квалификацию и образование сотрудников позволил расценить их как элементы экономического и производственного процесса. Люди – главное богатство любой организации. Знания, опыт, навыки, квалификация и мотивация к труду в совокупности создают человеческий капитал, который позволяет индивиду распорядиться своими возможностями в условиях рыночной экономики. Современные компании начинают зависеть от них, а порой

бороться за их приобретение и сохранение.

Таким образом, человеческий капитал – врожденные и приобретенные способности человека (навыки и умения). Качество этих способностей и отдача при использовании зависят как от самого индивида, так и от заинтересованной организации.

Понятие человеческого потенциала возникло в XX в., когда прояснилась роль человеческого фактора во многих экономических процессах. Классификация стран по уровню экономического развития в большей мере определяется уровнем человеческого потенциала. Есть прямая взаимосвязь человеческого потенциала и темпов НТП, организации, культуры и производительности труда.

Понятия человеческого капитала и человеческого потенциала часто путают. Человеческий капитал является одной из важнейших форм проявления человеческого потенциала в рыночной экономике. На современном этапе научных исследований важна оценка качества социальной жизни и существующих экономических условий для реализации индивида в трудовой и общественно-полезной деятельности.

Человеческий потенциал как термин нашел свое отражение в рамках человеческого развития благодаря лауреату Нобелевской премии по экономике индийскому экономисту и философу Амартии Сену. Он разработал концепцию человеческого потенциала, которая отличается от традиционных экономических подходов и уделяет большое внимание социальной справедливости и свободе человека. Согласно Сену, человеческий потенциал определяется не только материальными факторами, такими как доход, образование или здоровье, но и возможностью людей реализовать свои способности и желания. Он подчеркивает важность свободы и выбора в жизни каждого индивида. Сен считает, что человеческий потенциал зависит от различных факторов, включая политические, экономические, социальные и культурные усло-

вия. Он выделяет такие факторы, как доступ к образованию, здравоохранению и основным услугам, а также политическую свободу, права человека и социальную справедливость [3].

В России тематика человеческого развития получила широкое распространение с начала XXI в., когда только начали появляться теоретические наработки в области человеческого потенциала. Разработки российских ученых обогатили концепцию человеческого развития в теоретико-методологическом (тезаурусный подход, концепция социального проектирования) и прикладном плане. У нас и за рубежом приходит понимание экономического развития за счет человеческого развития, а именно расширения функций индивида, накопления человеческого потенциала и его использования на благо страны и в интересах каждого члена общества.

Результаты и их обсуждение

Сравнительный анализ индекса человеческого развития по регионам

Индекс человеческого развития (ИЧР) – это интегральный показатель, разработанный Организацией Объединенных Наций, который используется для измерения уровня развития человеческого потенциала в различных странах. ИЧР основывается на трех основных компонентах: продолжительности жизни (здоровье), образовании (образование) и доходах (достойная жизнь). Чем выше значения этих компонентов, тем выше уровень человеческого развития в данной стране.

ИЧР позволяет сравнивать страны между собой и определять тенденции в их развитии. Доклады о развитии человека подготавливаются как на региональном, так и на национальном и международном уровне. По данной тематике регулярно публикуются научные доклады и проходят научно-практические конференции [7].

Основные трудности при расчете ИЧР связаны с необходимостью получения ста-

тистических данных во многих развивающихся странах и странах с переходной экономикой. Данные же, которые получены с национальных статистических организаций, не всегда являются достоверными. Правительства ряда стран сознательно преувеличивают свои заслуги и приукрашивают ситуацию.

Индекс человеческого развития по регионам России сильно разнится (рисунок). Жизнь в лидирующих в этом списке регионах (Москва, Санкт-Петербург, Тюмень) сопоставима с жизнью в странах Европы и ОАЭ. Худшие же показатели (Республика Тыва, Республика Ингушетия) сравнимы с жизнью в Монголии и Албании. Такой серьезный разрыв по ИЧР приводит к замедлению в общем развитии страны.

Объективно оценить человеческий потенциал не позволяет наличие внутрирегионального неравенства населения по уровню дохода. Есть еще одна серьезная проблема – дисбаланс развития отдельных составных частей человеческого потенциала (уровень дохода, образования и долголетие индивида) [10]. В стране очень высокий уровень образования – 0,910, одновременно с этим индекс уровня долголетия составляет лишь 0,671, а индекс дохода – 0,703.

По отчету Программы развития ООН, индекс человеческого развития России в 2020 г. составлял 0,824. Российская Федерация занимает 50-е место в мире среди 189 государств и остается в группе с очень высоким уровнем человеческого развития. При средней продолжительности жизни в 72,6 года жители России учатся более 15 лет, при этом валовой доход на душу населения, учитывая паритет покупательной способности, составляет 26,157 тыс. долларов.

Россия занимает лидирующие позиции в постсоветском пространстве, но заметно уступает странам с очень высоким уровнем человеческого развития.

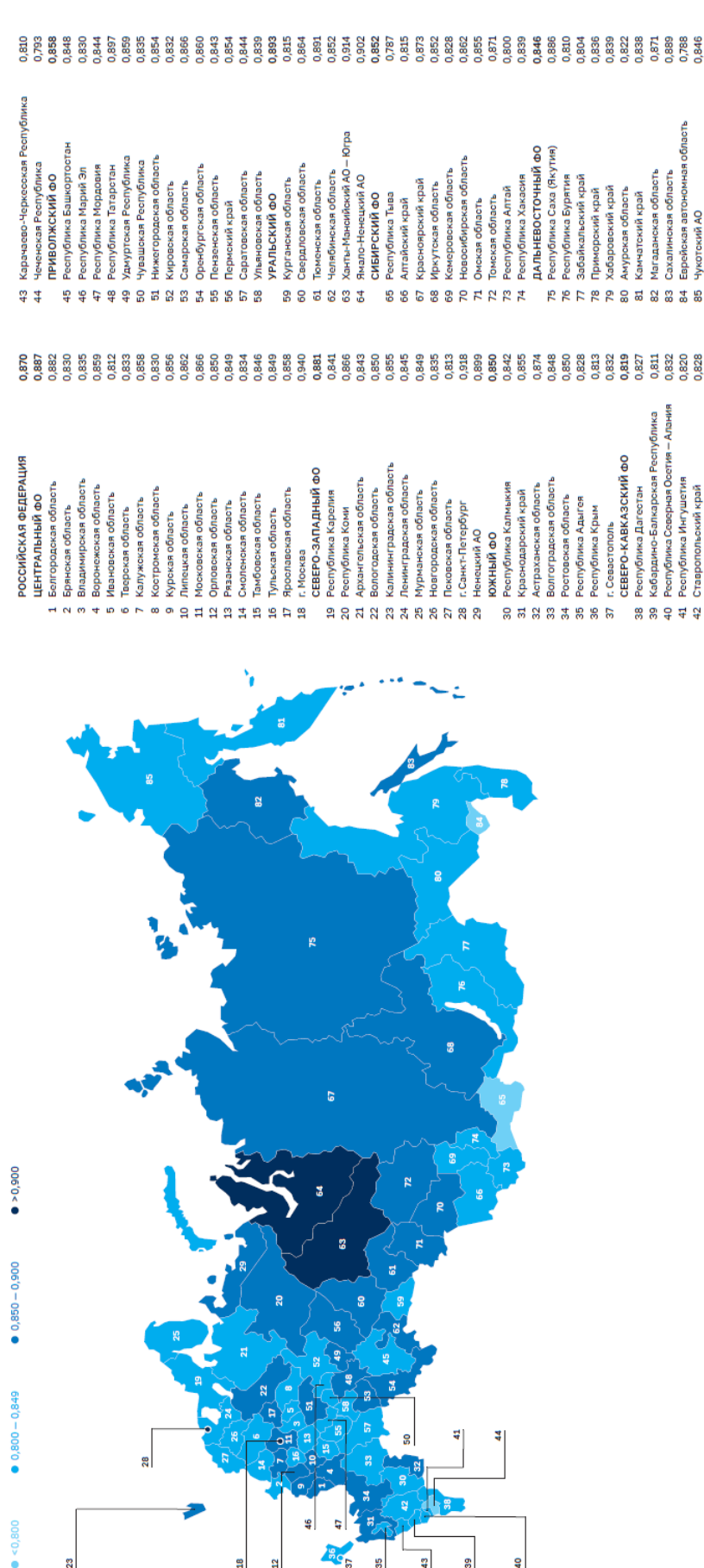


Рис. Индекс человеческого развития по регионам Российской Федерации в 2019 г.

Источник: Индекс человеческого развития в России: региональные различия / Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. – URL: https://as.gov.ru/uploads/2-Publications/analitika/2022/ICR_2021_long.pdf

Проектные решения

Национальный проект «Демография» был запущен в России в 2018 г. Основная цель проекта заключается в создании условий для стабильного роста населения страны и повышении его качества жизни. В рамках проекта предусмотрены меры по семейной поддержке, развитию детского и молодежного образования, созданию комфортной среды для рождения и воспитания детей. Также важными направлениями проекта являются повышение доступности медицинской помощи и улучшение демографической ситуации в отдельных регионах страны. Проект представляет собой комплексные меры и программы, направленные на стимулирование рождаемости и улучшение демографической ситуации в России.

В структуру национального проекта «Демография» входят:

- финансовая поддержка семей при рождении детей;
- разработка и создание системы мотивации граждан к ведению здорового образа жизни;
- реализация программы для создания достойных условий проживания старшему поколению.

Объем финансирования проекта составит 2 688 431,0 млн рублей. Проект рассчитан до 2024 г., но уже сейчас виден положительный эффект, который он оказывает¹.

Можно обратить внимание и на международный опыт. Так, в соседнем Казахстане запустят программу с открытием счетов гражданам при рождении. Счет планируют открывать при рождении автоматически и каждый год пополнять средствами, полученными от добычи природных ресурсов. По расчетам Национального банка Казахстана, при открытии фонда при рождении к совершеннолетию гражданин будет иметь на своем счету порядка 3,5 тыс. долларов. Сам механизм с открытием счета успешно действует во многих странах. Нашей стране следует об-

ратить внимание на зарубежный опыт, не отказываясь от отечественных разработок.

Эксперты Высшей школы экономики занимались разработкой тематики человеческого капитала. Результаты проделанной работы были опубликованы в тезисах научного доклада, в котором были отражены разделы Стратегии социально-экономического развития России до 2024 года в перспективе до 2035 года. Стратегия базируется на трех столпах развития страны: технологическом суверенитете, развитии человеческого капитала и построении современного государства. Были даны рекомендации к системе образования в виде 12 флагманских проектов. Как утверждают эксперты, реализация проектов развития образования приведет к количественным и качественным изменениям человеческого капитала и технологического прогресса. В перспективе возможен рост образования как сектора экономики с огромным экспортным потенциалом [5].

Стратегические решения

Ускорение научно-технического прогресса в современных реалиях возможен лишь при следовании по пути инновационной деятельности, фундаментом которой является новый интеллектуальный продукт. Создание продукта невозможно без интеллектуализации и увеличения инвестиций в человеческий ресурс. Новым вектором в теории и практике управления выступает концепция управления человеческими ресурсами, основанная на долгосрочных прогнозах развития каждой отдельной организации.

В настоящее время в большинстве организаций мира оценка системы управления человеческими ресурсами является субъективной. Такое положение дел приводит к тому, что управляющий персоналом стремится выстроить хорошие отношения с первым руководителем, поскольку последний выносит оценку о качестве работы службы управления человеческими ресурсами.

Финансирование служб управления человеческими ресурсами (HR) в России и

¹ URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007210012> (дата обращения: 20.08.2023).

странах СНГ может различаться в зависимости от размера и типа организации, а также от экономической ситуации в конкретной стране. В крупных компаниях в России и СНГ финансирование HR-служб обычно осуществляется из общего бюджета организации. Это позволяет иметь отдельное подразделение, занимающееся кадровыми вопросами, подбором персонала, разработкой и внедрением политики по управлению персоналом. В таких организациях HR-службы обычно имеют более широкие возможности для развития и реализации своих функций. В средних и малых предприятиях в России и СНГ, финансирование HR-служб может быть более ограниченным из-за ограниченных ресурсов организации. В таких случаях HR-функции могут выполняться сотрудниками других отделов или внешними поставщиками услуг, что может повлиять на эффективность и качество управления персоналом.

Вместе с тем стоит отметить, что ситуация в каждой конкретной стране СНГ может отличаться. В некоторых странах, таких как Россия и Казахстан, существуют национальные программы поддержки развития HR-служб, которые могут предоставлять финансовую поддержку, обучение и консультации для HR-специалистов.

Образование управляющих играет важную роль при переходе к информационному обществу, где информация является двигателем и ключевым ресурсом социально-экономического развития. Обученные управленцы способны эффективно адаптироваться к постоянно меняющейся информационной среде и принимать взвешенные решения.

Возникающие проблемы наглядно показывают, насколько усложнился труд управляющего человеческими ресурсами.

Для качественной работы управленца необходим новый подход:

- *отбор персонала*, который будет включать в себя планирование потоков рабочей силы и учет потенциальных возможностей претендентов;

- *оценка квалификации*, которая будет учитывать не только прошлые заслуги рекрутируемого, но и его желание и способности овладевать новыми навыками и умение работать в команде;

- *вознаграждение*, которое необходимо понимать в более широком смысле. Речь идет не просто о заработной плате, но и об участии в прибылях, практике продажи акций и других формах денежного стимулирования;

- *развитие персонала* становится основной стратегией управления человеческими ресурсами в наши дни, так как является наиболее значимым фактором, обеспечивая успешное решение стратегически важных задач организации.

Можно сделать вывод, что стратегия управления человеческими ресурсами – это развивающийся процесс, который является частью общей стратегии организации, причем в каждом отдельном случае стратегия управления человеческими ресурсами может охватывать и отдельные составляющие.

Кластерный подход

Основной задачей управления человеческим капиталом является сохранение и развитие человеческого потенциала до конкурентного международного уровня как стратегического ресурса. В процессе глобализации, который характерен для современной экономической модели развития общества, формируется вектор ускоренного экономического развития региональной и национальной экономики. Многие экономисты признают человеческий капитал стратегическим фактором развития экономики. Однако в силу изменчивости внешней среды и высокой степени неопределенности эффективность управления человеческим капиталом довольно низкая.

Кластерный подход – это стратегия развития экономики, основанная на формировании кластеров, т. е. групп компаний, работающих в одной отрасли или смежных отраслях. Кластеры создаются для того, чтобы улучшить конкурентоспособ-

ность и инновационный потенциал компаний, обеспечить сотрудничество и обмен знаниями между ними, а также улучшить условия для развития бизнеса.

Государственная кластерная политика направлена на поддержку и развитие кластеров с помощью различных инструментов, таких как финансовая поддержка, образовательные программы, налоговые льготы, создание инфраструктуры и др. Цель государственной кластерной политики – стимулирование экономического роста, увеличение занятости, привлечение инвестиций и улучшение конкурентоспособности региона.

Эффективность государственной кластерной политики зависит от ряда факторов. Во-первых, необходимо правильно определить приоритетные отрасли и кластеры для развития, исходя из потенциала региона и его специализации. Во-вторых, важно обеспечить эффективное взаимодействие между компаниями в кластере, а также между компаниями и государственными органами [2].

Кластерные инициативы способствуют созданию сетей взаимодействия и обмену знаниями между участниками, что позволяет ускорить процесс инноваций. Компании, объединенные в кластер, могут совместно разрабатывать новые продукты, проводить совместные исследования и разработки, обмениваться опытом и лучшими практиками в инновационной деятельности бизнеса (малое и среднее предпринимательство, крупные компании), образовательных организаций (университеты, среднее профессиональное образование), научных центров (академии наук, научно-исследовательские учреждения) [1].

Мировая практика показывает, что между процессом кластеризации, развитием инновационной деятельности в регионах и повышением уровня конкурентоспособности существует взаимосвязь. Данный фактор может быть имплементирован в социально-экономическое развитие регионов и национальной экономики.

Одним из главных преимуществ кластерного подхода является то, что он позволяет выявлять скрытые структуры и паттерны в данных. Кластерный анализ помогает выделить группы объектов, которые имеют схожие характеристики или свойства. Создание пилотного проекта в регионе поможет элиминировать риски при внедрении кластерного подхода в масштабах страны.

Заключение

Переход на инновационный путь развития предполагает существенное изменение в структуре экономического роста. Источником роста должен стать научно-технический прогресс, развитие которого невозможно без кластерного подхода. Интеграция бизнеса, системы образования, науки и технологий подтолкнет российское общество к устойчивому социально-экономическому развитию. Новая технологическая волна нано- и биотехнологий, рост рынка высокотехнологичных товаров и услуг открывают перед страной новые возможности и вызовы, присущие шестому технологическому укладу. Масштабные перемены в региональной и национальной экономике не могут не повлиять на факторы производства, а ценность рабочей силы как ключевого фактора должна возрасти многократно.

Проанализировав человеческий потенциал России, становится очевидно, что за последние годы он заметно деградировал, даже несмотря на экономический рост. Поддержание конкурентоспособности региональной и национальной экономики на пути инновационного развития невозможно без высокого уровня развития человеческого потенциала. Человеческий потенциал в определенных условиях может перерасти в человеческий капитал, который в свою очередь является фактором уже экономического развития общества. Все взаимосвязано. Индекс человеческого развития наглядно показал проблему дифференциации человеческого развития в регионах. ИЧР, являясь интегральным

показателем, дает возможность провести анализ трех показателей: уровня образования, дохода и долголетия. Благодаря индексу можно ранжировать страны и регионы по показателям и отслеживать их изменение.

Сложность кластерной политики заключается в том, что она призвана объединять интересы различных сторон, заключенных в определенный кластер. Системные действия государства помогут ускорить процесс модернизации производства и степень вовлеченности бизнеса. В России необходимо комплексно проработать методиче-

ские основы кластерной политики, для которой характерна директивность. Следует стимулировать активность регионов по развитию кластеров. Важно рассмотреть и по возможности перенять международный опыт проектного подхода, не отказываясь от собственных наработок. На данный момент управление человеческими ресурсами – это быстро развивающаяся сфера научных исследований, результат которых востребован на практике. Предложенные решения носят стратегический характер, что способствует повышению эффективности в долгосрочном периоде.

Список литературы

1. Гарнов А. П., Гарнова В. Ю. Кластеризация экономики: способы повышения эффективности государственной промышленной политики // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2016. – № 6. – С. 110–117.
2. Джумаева Р. А., Гаджиев Э. М., Стяжкина Е. И. Кластерный подход в управлении человеческим капиталом в интересах инновационного развития региона // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. – 2018. – № 3. – С. 87–93.
3. Докторович А. Б. О сохранении и развитии человеческого потенциала // Пространство и время. – 2011. – № 4. – С. 125–130.
4. Иванов О. И. Человеческий потенциал (формирование, развитие, использование). – СПб.: Скифия-принт, 2013.
5. Как увеличить человеческий капитал и его вклад в экономическое и социальное развитие: тезисы доклада / под ред. Я. И. Кузьминова, Л. Н. Овчаровой, Л. И. Якобсона. – М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2018.
6. Крупнейшие экономики мира на 2023 год. Топ-20 по данным Всемирного банка. – URL: <https://topmira.com/goroda-strany/item/587-largest-economies-in-the-world> (дата обращения: 08.08.2023).
7. Кузнецова И. В. Человеческий потенциал России: проблемы совершенствования // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. – 2010. – № 1. – С. 110–124.
8. Маркс К. Капитал: критика политической экономии. – Т. 1. – М.: Эксмо, 2017.
9. Федотов А. А. Человеческий потенциал и человеческий капитал: сущность и отличие понятий // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2021. – № 7. – С. 148–153.
10. Щеглова А. А., Брюханов Д. В. Сравнительный анализ показателей индекса человеческого развития в России, регионах и странах СНГ // Журнал прикладных исследований. – 2022. – № 7. – С. 18–25.

References

1. Garnov A. P., Garnova V. Yu. Klasterizatsiya ekonomiki: sposoby povysheniya effektivnosti gosudarstvennoy promyshlennoy politiki [Economy Clusterization: Ways to Raise Efficiency of State Industrial Policy]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni*

G. V. Plekhanova [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2016, No. 6, pp. 110–117. (In Russ.).

2. Dzhumaeva R. A., Gadzhiev E. M., Styazhkina E. I. Klasternyy podkhod v upravlenii chelovecheskim kapitalom v interesakh innovatsionnogo razvitiya regiona [Cluster Approach in Human Capital Management for Innovation Development of the Region]. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Politicheskie, sotsiologicheskie i ekonomicheskie nauki* [Bulletin of the Kemerovo State University. Series: Political, Sociological and Economic Sciences], 2018, No. 3, pp. 87–93. (In Russ.).

3. Doktorovich A. B. O sokhranении i razvitii chelovecheskogo potentsiala [Concerning Retaining and Developing Human Potential]. *Prostranstvo i vremya* [Space and Time], 2011, No. 4, pp. 125–130. (In Russ.).

4. Ivanov O. I. Chelovecheskiy potentsial (formirovanie, razvitie, ispolzovanie) [Human Potential (Shaping, Development, Use)]. Saint Petersburg, Skifiya-print, 2013. (In Russ.).

5. Kak uvelichit chelovecheskiy kapital i ego vklad v ekonomicheskoe i sotsialnoe razvitie: tezisyy doklada [How to Increase Human Capital and its Contribution to Economic and Social Development: theses of the report], edited by Ya. I. Kuzminov, L. N. Ovcharova, L. I. Yakobson. Moscow, Publishing house of the High School of Economics, 2018. (In Russ.).

6. Krupneyshie ekonomiki mira na 2023 god. Top-20 po dannym Vsemirnogo banka [The Biggest Economies of the World in 2023. Top-20 Based on the World Bank Data]. (In Russ.). Available at: <https://topmira.com/goroda-strany/item/587-largest-economies-in-the-world> (accessed 08.08.2023).

7. Kuznetsova I. V. Chelovecheskiy potentsial Rossii: problemy sovershenstvovaniya [Human Potential in Russia: Problems of Development]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 18. Sotsiologiya i politologiya* [Bulletin of the Moscow University. Series 18. Sociology and Politology], 2010, No. 1, pp. 110–124. (In Russ.).

8. Marx K. Kapital: kritika politicheskoy ekonomii [Capital: Criticism of Political Economics]. Vol. 1. Moscow, Eksmo, 2017. (In Russ.).

9. Fedotov A. A. Chelovecheskiy potentsial i chelovecheskiy kapital: sushchnost i otlichie ponyatiy [Human Potential and Human Capital: Essence and Difference of Notions]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Economics and Business: Theory and Practice], 2021, No. 7, pp. 148–153. (In Russ.).

10. Shcheglova A. A., Bryukhanov D. V. Sravnitelnyy analiz pokazateley indeksa chelovecheskogo razvitiya v Rossii, regionakh i stranakh SNG [Comparative Analysis of Human Development Indices in Russia, Regions and CIS Countries]. *Zhurnal prikladnykh issledovaniy* [Journal of Applied Research], 2022, No. 7, pp. 18–25. (In Russ.).

Сведения об авторе

Кирилл Олегович Кононенко

аспирант кафедры менеджмента
Северо-Западного института управления –
филиала РАНХиГС.
Адрес: Северо-Западный институт управления –
филиал ФГБОУ ВО «Российская академия
народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации»,
199178, Санкт-Петербург,
Средний проспект В. О., д. 57/43.
E-mail: kirillnadezhda@gmail.com

Information about the author

Kirill O. Kononenko

Post-Graduate Student of the Department
for Management of the Northwestern Institute
of Management – branch of RANEPA.
Address: The Northwestern Institute
of Management is a branch of the Russian
Presidential Academy of National Economy
and Public Administration, 57/43 Sredny
Prospekt V. O., Saint Petersburg, 199178,
Russian Federation.
E-mail: kirillnadezhda@gmail.com

ОБЩИЕ ТЕНДЕНЦИИ ПО ВНЕДРЕНИЮ ESG-СТАНДАРТОВ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

А. Л. Баранников

Московский университет имени С. Ю. Витте,
Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации,
Москва, Россия

М. В. Данилина

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

Л. И. Донскова

Российский государственный социальный университет,
Москва, Россия

Концепция ESG (Environment, Social, Governance – окружающая среда, общество, управление) представляет собой свод правил и подходов к ведению бизнеса, которые способствуют его устойчивому развитию. В настоящее время она охватила многие страны мира, включая Россию. Статья посвящена исследованию актуальных вопросов внедрения ESG-стандартов по устойчивому развитию в России и в различных странах за рубежом. На данный момент существует свыше 70 стандартов, однако единого универсального ESG-стандарта пока не разработано. В связи с этим страны мира применяют существующие или разрабатывают свои стандарты. Авторами показано, что разработка стандартов находится на разных стадиях: в ряде стран еще только задумываются о создании стандартов, а в других они уже давно активно разрабатываются. В России возможна переориентация на азиатские рынки, где концепции ESG уделяется не меньше внимания, чем в Европе. Повестка устойчивого развития трансформируется, и значимость концепции ESG смещается с экологической устойчивости на социальную направленность вместе с экономической адаптацией под настоящие реалии. В нашей стране начинает развиваться отечественное ESG-направление, ориентированное на внутренний рынок: свои рейтинговые агентства, национальный ESG-скоринг, ESG-реестр и т. д. В дальнейшем ESG-партнерство может быть также расширено на страны ЕАЭС, страны БРИКС и часть Азиатско-Тихоокеанского региона.

Ключевые слова: устойчивое развитие, ESG-активы, ESG-партнерство, отчетность по ESG, ESG-факторы.

COMMON TRENDS IN INTRODUCING ESG-STANDARDS IN RUSSIA AND ABROAD

Alexander L. Barannikov

Moscow Witte University,
The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
Moscow, Russia

Marina V. Danilina

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

Ludmila I. Donskova

Russian State Social University, Russia, Moscow

ESG (Environment, Social, Governance) concept is a code of rules and approaches dealing with doing business that fosters its sustainable development. Today it covers a lot of countries of the world, including Russia. The article

studies acute problems of introducing ESG-standards on sustainable development in Russia and overseas countries. At present there are more than 70 standards, however a unique ESG-standard has not been developed yet. Due to the fact countries use existing standards or develop their own ones. The authors show that the development of standards can have different stages: some countries only consider the idea of standards, while others have already been developing them. Russia could reorient to Asian markets, where ESG concept is no less important than in Europe. Agenda of sustainable development is being transformed and the idea of ESG concept is moving from ecological sustainability to social tendency in line with economic adaptation to the current conditions. In Russia the home ESG-trend starts developing, which orientates to home market: own rating agencies, national ESG-scoring, ESG-register, etc. In the future ESG-partnership can be extended to EAEU countries, BRICS and some countries of the Pacific region.

Keywords: sustainable development, ESG-assets, ESG-partnership, accounting on ESG, ESG-factors.

Введение

Один из первых вопросов, который возник после начавшейся волны санкций в отношении крупных российский компаний, – что теперь будет с устойчивой повесткой в России и будет ли тема ESG так актуальна, какой она стала за последнее время.

Драйвером ESG-повестки в Российской Федерации были крупные компании-экспортеры, вынужденные подстраиваться под западный «кошелек». Но с уходом инвесторов, рейтинговых агентств и в целом ввиду тотальной блокировки России с западной стороны возникает вопрос: кому теперь продавать ESG¹?

ESG – это аббревиатура от Environment (окружающая среда), Society (общество) и Governance (управление), предполагающая такой подход в управлении компанией, который ориентирован на природоохранную деятельность (с учетом климатической повестки) и общество.

Прогресс в направлении ESG раскрылся через нефинансовую отчетность компаний по стандарту GRI и позиции в международных рейтингах, присваиваемых рейтинговыми агентствами.

Отчетность по ESG: стандартизация неизбежна

Многие компании пытаются рассказать о своих успехах в области ESG. Однако зачастую инвесторам сложно разобраться в многообразии отчетов и методологий, которые они используют. Очевидно, нужна стандартизация отчетности. В статье пока-

зано, каким образом разные страны подходят к разработке стандартов отчетности по ESG.

В настоящее время все больше компаний задумываются об усилении работы над устойчивым развитием и повесткой в области ESG, а также способах коммуникации результатов этой работы различным участникам бизнес-сообщества, включая инвесторов, клиентов, партнеров. Не удивительно, ведь высокие ESG-показатели помогают увеличить акционерную стоимость компании, привлечь и удержать лучших сотрудников, нарастить продажи.

Направление ESG развивается уже более 15 лет, однако компаниям не всегда понятно, как подходить к отчетности по ESG. В 2021 г. 52% компаний из индекса S&P 500 нанимали третью сторону для проверки их отчетов по ESG за 2020 г., включая инженерные компании и специализированные консалтинговые фирмы. При этом сами отчеты были в большей степени добровольными и подготовленными по различным стандартам и методологиям.

Стоит отметить, что только 31 компания (6% из списка S&P 500) нанимала специализированные аудиторские фирмы, известные в области финансового аудита, для анализа своих отчетов за 2020 г.

Проблемы добровольной ESG-отчетности

Отсутствие стандартов отчетности по ESG создает серьезные трудности для тех, кто может получить выгоду от раскрытия такой информации. Основные проблемы добровольной ESG-отчетности связаны с

¹ URL: <https://dzen.ru/a/YmRQZFHM0RG945ji>

тем, что компании сами выбирают ее форму и по-разному трактуют данные о соблюдении или несоблюдении тех или иных ESG-принципов. Как следствие, инвесторы очень часто бывают разочарованы добровольным раскрытием информации по ESG.

Во-первых, невозможно сравнить одну компанию с другой, даже если они работают в одинаковых секторах. Формат и полнота предоставления данных очень разнятся.

Во-вторых, многие добровольные стандарты отчетности не требуют информации, которую ищут инвесторы и другие участники рынка. В результате компании публикуют то, что им удобно публиковать.

В-третьих, инвесторам сложно понять динамику показателей за несколько лет, так как компании могут менять методологию и форму предоставления данных год от года.

В-четвертых, аудит добровольной отчетности также является добровольным и

нестандартизированным. Фактически он не дает полных гарантий, что данные в отчете являются валидными.

Стандарты ESG в мире

Устойчивое развитие и ESG являются европейскими трендами, которые распространились и на многие другие страны мира. Они привлекают все большее внимание как государственного сектора, так и производителей, маркетологов, инвесторов и потребителей [1–7].

Говоря о глобальных масштабах распространения ESG, следует отметить, что, согласно Global Sustainable Investment Alliance (GSIA), в активах ESG в мире в 2018 г. насчитывалось 30,7 трлн долларов (табл. 1), а впоследствии объем возрос приблизительно до 40 трлн долларов. Прогноз Bloomberg Intelligence показывает, что к 2025 г. активы ESG могут составить свыше 33%, или 53 трлн долларов от общего объема глобальных инвестиций [14].

Т а б л и ц а 1

Динамика роста активов ESG*

Страна	2012	2014	2016	2018
Европа	8 758	10 775	12 040	14 075
США	3 740	6 572	8 723	11 995
Япония		7	474	2 180
Азия (без Японии)		45	52	
Канада	589	729	1 086	1 699
Австралия и Новая Зеландия	134	148	516	734
Всего	13 221	18 276	22 891	30 683

* Составлено по: [12].

Больше всего в ESG-активы вкладываются в Европе. Однако в Австралии и Новой Зеландии доля ESG-активов по отношению к общему количеству управляемых активов значительно превалирует [14].

В настоящее время имеется свыше 70 стандартов, вместе с тем единого универсального ESG-стандарта пока не разработано. В частности, стандарты ISO Standards (14000, 26000 и др.) популярны, их признают во всех отраслях, но и они не лишены ряда недостатков, в частности, нет существенной основы для проведения оценки на соответствие (например, пере-

чень критериев и т. д.), возможности раскрытия информации лимитированы [10].

Стандарты Carbon Disclosure Project привлекают организации своей простотой в применении. В то же время их действие лимитировано из-за направленности на использование экологических показателей (таких как углеродный след, потребление воды и энергии) и нацеленности на крупнейшие фирмы (например, FT Global 500).

Стандарты Global Reporting Initiative также достаточно активно используются, они просты в применении, имеют шаблоны и постоянно обновляются. Но ис-

пользуемый ими гибкий выбор критериев приводит к занижению или завышению показателей отчетности. Еще один недостаток заключается в том, что стандарт открыт для субъективных и предвзятых оценок.

Анализ внедрения ESG-стандартов в странах мира

Исследование внедрения ESG-стандартов в Великобритании, Германии, Индии, Канаде, Китае, ОАЭ, США, Франции, ЮАР, Японии позволило выявить ряд особенностей (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Анализ внедрения ESG-стандартов в странах мира

Страна	Состояние	Организация по разработке и введению стандартов	Область разработки стандартов	Нормативные акты и документы
Великобритания	Активно разрабатываются		Включение факторов корпоративного управления в инвестиционный анализ	Кодекс корпоративного управления, Надзорный кодекс
Германия	Начальный этап разработки		Экологический фактор	
Индия	Стандарты разрабатываются	Резервный банк Индии (центральный банк) и Министерство финансов Индии	Ответственное управление, введение экологических критериев для оценки работы крупных бизнес-компаний	Дорожная карта устойчивого финансирования. Национальные руководящие принципы ответственного ведения бизнеса (NGRBC). Отчетность об ответственности бизнеса и устойчивом развитии (BRSR)
Канада	Стандарты разрабатываются		Экологический фактор	
Китай	Стандарты разрабатываются		Экологический фактор	
ОАЭ	Стандарты разрабатываются		Экологические, социальные и управленческие (ESG) факторы. Устойчивое развитие	
США	Стандарты разрабатываются	Комиссия по ценным бумагам и биржам США	Раскрытие информации о корпоративных климатических рисках	
Франция	Стандарты разрабатываются		Экологический фактор	
ЮАР	Стандарты разрабатываются		Обеспечение устойчивости	Использование международных стандартов JSE Совета по международным стандартам устойчивого развития (ISSB), а также Комиссии по ценным бумагам и биржам США (SEC)
Япония	Начальный этап разработки		ESG: сильное E, умеренное S и плохое G	Кодекс управления (Кодекс SS) и Кодекс корпоративного управления (Кодекс CG)

В Германии разработка практики и стандартов ESG находится на начальном этапе. В перспективе Германия заинтересована в регулировании положений европейского соглашения, включая декарбонизацию энергоемкой промышленности, создание водородной экономики, преодоление экономических последствий кризиса,

вызванного пандемией COVID-19, в контексте экологической направленности; развитие стратегии перехода к циркулярной экономике, контроль за реализацией европейской стратегии «от-фермы-до-вилки» для экологически чистой продовольственной системы; развитие политики новых климатических целей, предусмат-

ривающих климатическую нейтральность Евросоюза к 2050 г. [16].

В Индии в последние годы на индийском рынке капитала видны две новые тенденции: во-первых, резкое увеличение числа розничных инвесторов; во-вторых, растущий спрос на устойчивое финансирование.

Соответственно, развивается рынок рейтинговых компаний, которые оценивают экологические, социальные и управленческие (ESG) риски и возможности инвестиций не только в Индии, но и во всем мире. Чтобы поддержать эту глобальную тенденцию, Совет по ценным бумагам и биржам Индии (SEBI) выпустил предложения по регулированию поставщиков рейтингов ESG (ERP) [14].

В Канаде понимают важность развития и внедрения стандартов ESG и считают, что канадские стандарты должны идти в ногу с быстро меняющимися проблемами ESG, а долгосрочные общественные интересы должны лежать в основе их разработки. Например, научно обоснованные цели постоянно меняются, отражая развитие научного понимания климатической угрозы, равно как и осведомленность, отраслевые нормы и озабоченность заинтересованных сторон. Учитывая динамичную существенность многих экологических, социальных и управленческих (ESG) вопросов, концептуальный подход, в отличие от предписывающего, позволил бы обеспечить большую гибкость при установлении стандартов [8].

В ОАЭ проявляется интерес к разработке и внедрению стандартов и практик ESG. Новый инвестиционный подход признает важность для инвестора экологических, социальных и управленческих (ESG) факторов, а также долгосрочного здоровья и стабильности рынка в целом. Многие инвесторы начали интегрировать факторы ESG в свои инвестиционные портфели и инвестиционные решения при оценке потенциальных инвестиций в компанию. Существует заметная уверенность в том, что анализ ESG может дать ценную ин-

формацию о факторах, оказывающих существенное влияние на финансовые показатели компании, а следовательно, лучше информировать об инвестиционных решениях и финансовых результатах. ОАЭ могут вскоре внедрить стандарты ESG для всех предприятий [15].

Южноафриканским компаниям настоятельно рекомендуется принять меры по обеспечению устойчивости, поскольку это будет предписано в ближайшее время местными и международными разработчиками стандартов, такими как JSE, Совет по международным стандартам устойчивого развития (ISSB), Комиссия по ценным бумагам и биржам США (SEC) [11].

В Японии развитие и внедрение практик и стандартов ESG находится еще на начальном этапе. Основными нормами мягкого права Японии, касающимися ESG, являются Кодекс управления (Кодекс SS) и Кодекс корпоративного управления (Кодекс CG). Япония изначально отставала в принятии ESG как формулировки социальной роли корпораций, поэтому у нее присутствует сильное E, умеренное S и плохое G [13].

Во Франции из трех аспектов ESG оценка вопросов корпоративного управления стала неотъемлемой частью инвестиционной практики при анализе акций и облигаций. Согласно прогнозам, при разработке и внедрении стандартов приоритет будет отдаваться экологическим факторам.

Общие тенденции развития ESG и внедрения ESG-стандартов

К общим тенденциям развития ESG и внедрения ESG-стандартов, используемых в зарубежных странах, относятся [10]:

1. *Возможное замедление энергетического перехода и ESG-новости в целом.* Это связано в первую очередь с существующей экономико-политической ситуацией. События, происходящие на Украине, оказали существенное влияние на изменение приоритетных задач в энергетике.

2. *Ускорение ESG-новости и разработки и внедрения ESG-стандартов.* Это вызвано

санкциями и ограничениями на импорт углеводородов из России и рост цен на энергоносители.

3. *Акцент на экологической составляющей.* Существенный приоритет Е-фактора (климат и окружающая среда) в отчетности наблюдался в течение всего времени развития ESG.

Отечественные аспекты ESG и курс на Восток

В России судьба ESG-повестки сейчас зависит от того, куда пойдет экспорт. Возможна переориентация на азиатские рынки, где ESG уделяется не меньше внимания, чем в Европе. В любом случае повестка устойчивого развития не уйдет, однако сильно трансформируется, причем не только в России, но и на Западе. Ожидается, что значимость ESG сместится с экологической устойчивости (а она была основным фокусом в последние два года) на социальную повестку с экономической адаптацией под настоящие реалии. Будет создана отдельная ESG-инфраструктура и единая таксономия зеленых финансов для стран ЕАЭС.

В дальнейшем ESG-партнерство может быть также расширено на страны БРИКС и часть АТР. Начинает развиваться отечественное ESG-направление, ориентированное на внутренний рынок: свои рейтинговые агентства, национальный ESG-скоринг, ESG-реестр и т. д.

Отчетность по ESG в России

Многие эмитенты в России уже публикуют отдельную нефинансовую отчетность. Информацию о работе над ESG, представленную по выбранной компаниями методологии, можно найти в годовых отчетах, отчетах по устойчивому развитию, справочниках с ESG-показателями и других документах. Однако все они очень разные, и быстро сравнить данные и сделать выводы довольно непросто.

Агентство «Эксперт РА», позиционирующее себя как российский центр ESG-компетенций, в 2021 г. запустило ежегодный рейтинг ESG-прозрачности компаний

и банков. Безусловно, это должно подтолкнуть российские компании увеличивать объем публикуемых данных и прозрачность их источников.

Что касается разработки обязательных стандартов, то в этом вопросе есть продвижение в России. В ноябре 2021 г. глава комитета Государственной Думы по финансовому рынку Анатолий Аксаков подтвердил, что ESG-отчетность уже в некоторой форме предоставляют 70% крупных российских компаний. Он отметил важность стандартизации и заявил, что обязательная нефинансовая отчетность в России может появиться в ближайшие три года и даже стать необходимым критерием для проведения IPO.

В декабре 2021 г. Банк России одобрил рекомендации для советов директоров по интеграции ESG-факторов в систему управления компаниями¹.

Заключение

Следует отметить, что внедрение принципов и стандартов ESG в настоящее время не происходит без проблем. В частности, на первых этапах данного процесса ряд экспертов рассматривает ESG как возможность прикрытия корпоративного эгоизма. Следование стандартам и принципам ESG стало одним из факторов привлечения финансирования, в результате чего некоторые организации пытались создать имидж активно участвующих в вопросах экологии и окружающей среды, что не являлось действительным.

В России также начаты разработки обязательных ESG-стандартов. По-видимому, в ближайшие годы будет происходить объединение финансовой и нефинансовой отчетности в единый фреймворк. В перспективе ESG-партнерство России может быть также расширено на страны ЕАЭС, страны БРИКС и часть Азиатско-Тихоокеанского региона.

¹ URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403175149/> (дата обращения: 24.09.2023).

Список литературы

1. Абрамян А. Р., Баранников А. Л. Влияние зеленой экономики на устойчивое развитие экономики России // Экономика и менеджмент: настоящее и будущее : сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. Москва, 28 марта 2022 года / под ред. Т. В. Новиковой, А. А. Шестемирова, Ю. А. Зиминной. – М. : Русайнс, 2023. – С. 268–272.
2. Баранников А. Л. Перспективные проекты для обеспечения устойчивого развития российской экономики в современных условиях // Устойчивое развитие: геополитическая трансформация и национальные приоритеты : материалы XIX Международного конгресса с элементами научной школы для молодых ученых. Москва, 30–31 марта 2023 года / отв. ред. А. В. Семёнов, П. Н. Кравченко : в 2 т. – Т. 1. – М. : Московский университет им. С. Ю. Витте, 2023. – С. 1346–1355.
3. Баранников А. Л., Данилина М. В. Дистанционные технологии и онлайн-образование в интересах устойчивого развития // Наука и образование: будущее и цели устойчивого развития : материалы XVI Международной научной конференции. Москва, 27 ноября 2020 года : в 4 т. – Т. 1. – М. : Московский университет им. С. Ю. Витте, 2020. – С. 133–148.
4. Баранников А. Л., Донскова Л. И. Трансформация сельского хозяйства для целей устойчивого развития в условиях современных экономико-политических вызовов // Государственное управление и развитие России: глобальные тренды и национальные перспективы : сборник статей Международной конференц-сессии. Москва, 16–20 мая 2022 года : в 2 т. – Т. 2. – М. : Издательский дом «Научная библиотека», 2023. – С. 37–40.
5. Баранников А. Л., Донскова Л. И. Цели устойчивого стратегического развития России в условиях новой реальности // Географические и экономические исследования в контексте устойчивого развития государства и региона : материалы IV Международной научно-практической конференции. Донецк, 10–11 ноября 2022 года / под общ. ред. Е. Г. Кошелевой : в 2 т. – Т. 1. – Донецк : Донецкий национальный университет, 2022. – С. 31–33.
6. Баранников А. Л., Данилина М. В. Устойчивость развития бизнеса предприятий в современных условиях // Устойчивое развитие: исследования, инновации, трансформация : материалы XVIII Международного конгресса с элементами научной школы для молодых ученых. Москва, 08–09 апреля 2022 года / отв. ред. А. В. Семёнов, П. Н. Кравченко : в 2 т. – Т. 1. – М. : Московский университет им. С. Ю. Витте, 2022. – С. 631–639.
7. Болокан Д. И., Малик О. Е., Баранников А. Л. Взаимосвязь между управлением рисками и устойчивым развитием // Новая экономика России в Индустрии 4.0 : материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Москва, 24 ноября 2022 года / под ред. А. В. Семенова, Л. Г. Руденко, Н. В. Бушуевой. – М. : Московский университет им. С. Ю. Витте, 2022. – С. 202–209.
8. Лазарян С. С., Никонов И. В., Хачатрян А. В. ESG. Эволюция, основные понятия и опыт регулирования ESG : доклад НИФИ Минфина России. – М., 2021.
9. Ответственное инвестирование и стандарты ESG: события и тренды. – URL: https://mfc-moscow.com/assets/files/analytics/ESG%20MONITORING/Monitoring_ESG_August_2020.pdf
10. Шульга Ю. Стандарт устойчивости: что такое таксономия и какое отношение она имеет к ESG. – URL: <https://www.forbes.ru/Forbeslife/470559-standart-ustojcivosti-cto-takoe-taksonomia-i-kakoe-otnosenie-ona-imeet-k-esg> (дата обращения: 24.09.2023).
11. ESG на азиатском рынке. Как компании обеспечивают устойчивое развитие на Востоке. – URL: <https://nand.ru/professional-information/news/30569/> (дата обращения: 24.09.2023).

12. ESG. Энциклопедия Альт-Инвест. – URL: <https://www.alt-invest.ru> (дата обращения: 24.09.2023).
13. ESG: три буквы, которые меняют мир : доклад к XXIII Ясинской (Апрельской) Международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества. Москва, 2022 г. / под науч. ред. К. И. Головщинского. – М. : Издательский дом Высшей школы экономики, 2022.
14. ESG-стратегия: модный тренд или работающий инструмент? Мнения экспертов и участников рынка. – URL: <https://journal.ecostandard.ru/esg/test/esg-strategiya-modnyy-trend-ili-rabotayushchiy-instrument-mneniya-ekspertov-i-uchastnikov-rynka/> (дата обращения: 24.09.2023).
15. South African Companies Urged to Take Action on Sustainability before it is Mandated. – URL: https://www.ey.com/en_za/sustainability/esg-in-south-africa (дата обращения: 24.09.2023).
16. 17 India Prepares to Become First Country to Regulate ESG Ratings Providers. – URL: <https://www.jdsupra.com/legalnews/india-prepares-to-become-first-country-2259550/> (дата обращения: 24.09.2023).

References

1. Abramyan A. R., Barannikov A. L. Vliyanie zelenoy ekonomiki na ustoychivoe razvitiye ekonomiki Rossii [The Impact of Green Economy on Sustainable Development of Economy in Russia]. *Ekonomika i menedzhment: nastoyashchee i budushchee: sbornik statey Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Moskva, 28 marta 2022 goda* [Economics and Management: Present and Future: collection of articles of the All-Russian Conference. Moscow, 28 March 2022], edited by T. V. Novikova, A. A. Shestemirov, Yu. A. Zimina. Moscow, Rusayns, 2023, pp. 268–272. (In Russ.).
2. Barannikov A. L. Perspektivnye proekty dlya obespecheniya ustoychivogo razvitiya rossiyskoy ekonomiki v sovremennykh usloviyakh [Promising Projects to Provide Sustainable Development of Russian Economy in Current Situation]. *Ustoychivoe razvitiye: geopoliticheskaya transformatsiya i natsionalnye priority: materialy XIX Mezhdunarodnogo kongressa s elementami nauchnoy shkoly dlya molodykh uchenykh. Moskva, 30–31 marta 2023 goda* [Sustainable Development: Geo-political Transformation and National Priorities: materials of the 19th International Congress with elements of academic school for young scientists. Moscow, 30–31 March 2023], edited by A. V. Semenov, P. N. Kravchenko, in 2 book. Book 1. Moscow, Moskovskiy universitet im. S. Yu. Vitte, 2023, pp. 1346–1355. (In Russ.).
3. Barannikov A. L., Danilina M. V. Distantionnye tekhnologii i onlayn-obrazovanie v interesakh ustoychivogo razvitiya [Distance Technologies and On-Line Education for Sustainable Development]. *Nauka i obrazovanie: budushchee i tseli ustoychivogo razvitiya: materialy XVI Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii. Moskva, 27 noyabrya 2020 goda* [Science and Education: Future and Goals of Sustainable Development: materials of the 16th International Conference. Moscow, 27 November 2020], in 4 book. Book 1. Moscow, Moskovskiy universitet im. S. Yu. Vitte, 2020, pp. 133–148. (In Russ.).
4. Barannikov A. L., Donskova L. I. Transformatsiya selskogo khozyaystva dlya tseley ustoychivogo razvitiya v usloviyakh sovremennykh ekonomiko-politicheskikh vyzovov [Transformation of Agriculture for Sustainable Development in Conditions of Current Economic and Political Challenges]. *Gosudarstvennoe upravlenie i razvitiye Rossii: globalnye trendy i natsionalnye perspektivy: sbornik statey Mezhdunarodnoy konferents-sessii. Moskva, 16–20 maya 2022 goda* [State Governance and Development in Russia: Global Trends and National Prospects: collection of articles of the International Conference-Session. Moscow, 16–20 May

2022], in 2 book. Book 2. Moscow, Izdatelskiy dom «Nauchnaya biblioteka», 2023, pp. 37–40. (In Russ.).

5. Barannikov A. L., Donskova L. I. Tseli ustoychivogo strategicheskogo razvitiya Rossii v usloviyakh novoy realnosti [Goals of Sustainable Strategic Development in Russia in Conditions of Current Situation]. *Geograficheskie i ekonomicheskie issledovaniya v kontekste ustoychivogo razvitiya gosudarstva i regiona: materialy IV Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Donetsk, 10–11 noyabrya 2022 goda* [Geographic and Economic Research in Content of Sustainable Development of the Country and Region: materials of the 4th International Conference. Donetsk, 10–11 November 2022], edited by E. G. Kosheleva, in 2 book. Book 1. Donetsk, Donetskii natsionalnyy universitet, 2022, pp. 31–33. (In Russ.).

6. Barannikov A. L., Danilina M. V. Ustoychivost razvitiya biznesa predpriyatiy v sovremennykh usloviyakh [Sustainability of Developing Enterprise Business in Current Conditions]. *Ustoychivoe razvitie: issledovaniya, innovatsii, transformatsiya: materialy XVIII Mezhdunarodnogo kongressa s elementami nauchnoy shkoly dlya molodykh uchenykh. Moskva, 08–09 aprelya 2022 goda* [Sustainable Development: Research, Innovation, Transformation: materials of the 18th International Congress with elements of academic school for young scientists. Moscow, 08–09 April 2022], edited by A. V. Semenov, P. N. Kravchenko, in 2 book. Book 1. Moscow, Moskovskiy universitet im. S. Yu. Vitte, 2022, pp. 631–639. (In Russ.).

7. Bolokan D. I., Malik O. E., Barannikov A. L. Vzaimosvyaz mezhdu upravleniem riskami i ustoychivym razvitiem [Interrelation between Risk Management and Sustainable Development]. *New Economy in Russia in Industry 4.0: materials of the All-Russian Conference. Moscow, 24 November 2022*, edited by A. V. Semenov, L. G. Rudenko, N. V. Bushueva. Moscow, Moskovskiy universitet im. S. Yu. Vitte, 2022, pp. 202–209. (In Russ.).

8. Lazaryan S. S., Nikonov I. V., Khachatryan A. V. ESG. ESG. Evolution, Key Notions and Experience of ESG Regulation: report NIFI of the Ministry of Finance of RF. Moscow, 2021. (In Russ.).

9. Responsible Investment and ESG Standards: Events and Trends. (In Russ.). Available at: https://mfc-moscow.com/assets/files/analytics/ESG%20MONITORING/Monitoring_ESG_August_2020.pdf

10. Shulga Yu. Standart ustoychivosti: chto takoe taksonomiya i kakoe otnoshenie ona imeet k ESG [Standard of Sustainability: What does Taxonomy Mean and What it Has to Do with ESG?]. (In Russ.). Available at: <https://www.forbes.ru/Forbeslife/470559-standart-ustojcivosti-cto-takoe-taksonomia-i-kakoe-otnoshenie-ona-imeet-k-esg> (accessed 24.09.2023).

11. ESG on Asian Market. How Companies Provide Sustainable Development in the East. (In Russ.). Available at: <https://nand.ru/professional-information/news/30569/> (accessed 24.09.2023).

12. ESG. Alt-Invest Encyclopedia. (In Russ.). Available at: <https://www.alt-invest.ru> (accessed 24.09.2023).

13. ESG: Three Letters which can Change the World: report to the 23rd Yasinskiy (April) International Conference on Problems of Economy and Society Development. Moscow, 2022, edited by K. I. Golovshchinskiy. Moscow, Publishing house of the Higher School of Economics, 2022. (In Russ.).

14. ESG-Strategy: Fashionable Trend or Working Tool? Opinions of Experts and Market Participants. (In Russ.). Available at: <https://journal.ecostandard.ru/esg/test/esg-strategiya-modnyy-trend-ili-rabotayushchiy-instrument-mneniya-ekspertov-i-uchastnikov-rynka/> (accessed 24.09.2023).

15. South African Companies Urged to Take Action on Sustainability before it is Mandated. Available at: https://www.ey.com/en_za/sustainability/esg-in-south-africa (accessed 24.09.2023).

16. 17 India Prepares to Become First Country to Regulate ESG Ratings Providers. Available at: <https://www.jdsupra.com/legalnews/india-prepares-to-become-first-country-2259550/> (accessed 24.09.2023).

Сведения об авторах

Александр Лукьянович Баранников

кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента МУИВ и отделения «Управление проектами» РАНХиГС.
Адрес: Московский университет имени С. Ю. Витте, 115432, Москва, 2-й Кожуховский проезд, д. 12, стр. 1; ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», 119571, Москва, проспект Вернадского, д. 82.
E-mail: iu2004@mail.ru
ORCID: 0000-0001-9761-1382

Марина Викторовна Данилина

кандидат экономических наук, старший научный сотрудник научной лаборатории «Исследования денежно-кредитной системы и анализа финансовых рынков» РЭУ им. Г. В. Плеханова; доцент департамента анализа рисков и экономической безопасности 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», 125167, Москва, Ленинградский проспект, д. 49/2.
E-mail: marinadanilina@ya.ru
ORCID: 0000-0002-7849-5029

Людмила Ивановна Донскова

кандидат экономических наук, доцент кафедры туризма и гостиничной деятельности РГСУ.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет», 129226, Москва, ул. Вильгельма Пика, д. 4, стр. 8.
E-mail: donskovaL@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-4704-599X

Information about the authors

Alexander L. Barannikov

PhD, Assistant Professor of the Department for Management Department of the MUIV and the Project Management Department of the RANEP.
Address: Moscow Witte University, building 1, 12 2nd Kozhukhovsky Passage, Moscow, 115432, Russian Federation; The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, 82 Vernadsky Avenue, Moscow, 119571, Russian Federation.
E-mail: iu2004@mail.ru
ORCID: 0000-0001-9761-1382

Marina V. Danilina

PhD, Senior Researcher at the Scientific Laboratory "Monetary System Research and Financial Market Analysis" of the PRUE; Associate Professor of the Department of Risk Analysis and Economic Security 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, 49/2 Leningradskiy Avenue, Moscow, 125167, Russian Federation.
E-mail: marinadanilina@ya.ru
ORCID: 0000-0002-7849-5029

Ludmila I. Donskova

PhD, Assistant Professor of the Department for Tourism and Hotel Activities of the RSSU.
Address: Russian State Social University, building 8, 4 Wilhelm Pieck Str., Moscow, 129226, Russian Federation.
E-mail: donskovaL@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-4704-599X

ДИНАМИКА СБЕРЕЖЕНИЙ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН: ОЦЕНКА И ПРОГНОЗ

Н. М. Ярцева

Всероссийская академия внешней торговли
Министерства экономического развития Российской Федерации,
Москва, Россия

Н. В. Седова

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

В условиях геополитической нестабильности в Российской Федерации остро стоит вопрос о необходимости повышения уровня жизни населения, а следовательно, прогнозирования динамики сбережений населения для принятия обоснованных стратегических решений на федеральном уровне. С целью более детального анализа и прогнозирования общего объема сбережений населения России авторами сформирована система факторов, которые оказывают влияние на объект прогнозирования. На основе факторного анализа разработан сценарный прогноз динамики сбережений населения Российской Федерации и динамики потребительских расходов до 2025 г., включающий базовый, консервативный и целевой варианты прогноза. Данное исследование подтверждает тезис о взаимосвязи нестабильной экономической ситуации и возникновения преград к формированию сбережений населения, а также позволяет выявить ряд текущих и перспективных проблем, вызванных экономической неопределенностью. Авторами предложены мероприятия по устранению негативных тенденций в динамике сбережений населения России.

Ключевые слова: сбережения, потребительские расходы, опыт зарубежных стран, располагаемый доход, структура доходов, факторы, сценарный прогноз.

DYNAMICS OF POPULATION SAVINGS IN RUSSIA AND FOREIGN COUNTRIES: ESTIMATION AND FORECAST

Nadezhda M. Yartseva

Russian Academy of Foreign Trade
under the Russian Ministry of Economic Development,
Moscow, Russia

Nadezhda V. Sedova

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow Russia

In conditions of geo-political instability in the Russian Federation the necessity to raise standard of living of the population became evident, thus it is needed to forecast dynamics of population savings, which is important for strategic decision-making on the federal level. In order to analyze and forecast the total volume of savings of the Russian population the authors worked out a system of factors that influence the object of forecasting. On the basis of factor analysis they elaborated scenario forecast of dynamics of savings of the population in the country and dynamics of consumer spending up to 2025, including basic, conservative and target variants of the forecast. The present research confirms the thesis of interaction between unstable economic situation and arising of barriers for savings, at the same time it demonstrates a number of current and future problems caused by economic

uncertainty. The authors proposed steps aimed at elimination of negative trends in dynamics of population savings in Russia.

Keywords: savings, customer expending, experience of overseas countries, disposable income, income structure, factors, scenario forecast.

Введение

Сбережения считаются одним из ключевых факторов, способствующих ускорению экономического роста. За несколько десятилетий сформировалось представление о сущности сбережений и их влиянии на развитие производства и экономики страны. Однако в настоящее время в экономической литературе отсутствует однозначное определение этой категории. Тем не менее изучение сбережений населения имеет большое значение и требует дополнительного анализа.

При анализе сбережений следует учитывать несколько аспектов. Во-первых, сбережения являются основой для инвестиций в производство и развитие экономики. Предприниматели используют накопленные ресурсы для приобретения нового оборудования, увеличения производственных мощностей и привлечения высококвалифицированных сотрудников. Таким образом, сбережения стимулируют увеличение производительности труда, улучшение качества товаров и услуг, что в конечном итоге способствует ускорению экономического роста.

Во-вторых, сбережения имеют важное значение для общественных фондов и социальной стабильности. Государство использует накопленные средства из сбережений для финансирования социальных программ, обеспечения медицинской помощи, образования и инфраструктуры. Таким образом, сбережения способствуют созданию устойчивой социальной среды и повышению качества жизни граждан.

В-третьих, сбережения оказывают влияние на уровень сбыта и потребления. Люди, имеющие накопления, могут осуществлять больше покупок и потреблять больше товаров и услуг. Это создает спрос на продукцию, стимулирует развитие

предпринимательства и способствует росту рынка.

Наконец, сбережения играют роль в обеспечении финансовой безопасности и защите от экономических кризисов. Наличие достаточных финансовых резервов позволяет сглаживать временные трудности, сохранять стабильность и обеспечивать более высокий уровень жизни населения.

Таким образом, сбережения являются важным и сложным явлением в экономике, которое требует дальнейшего изучения и анализа. Они не только способствуют активизации экономического роста, но и оказывают влияние на различные сферы общественной жизни. Вместе с тем управление сбережениями является важной задачей для государства и предпринимателей.

В экономической науке существует несколько теорий, которые описывают феномен сбережений. Послевоенные годы были предметом множества теоретических исследований на тему сбережений, что позволило обобщить это понятие и выявить основные явления, которые характерны для населения всех стран. Например, в течение определенного периода времени люди с более высоким уровнем дохода склонны накапливать и откладывать большую часть своего дохода по сравнению с людьми с более низким уровнем дохода. Норма сбережений остается практически постоянной в течение длительного периода времени в одной стране, но различается между разными странами, независимо от дохода их жителей.

Согласно модели Р. Солоу, увеличение нормы сбережений приводит к накоплению капитала, а при равенстве сбережений и инвестиций – к ускорению экономического роста. Недавние исследования в области экономического роста показали

положительную связь между финансовой толщиной и долгосрочным ростом. Сбережения домохозяйств также возрастают при использовании финансовых ресурсов на финансовых рынках страны [25].

Согласно кейнсианской теории абсолютного дохода, сбережения и доход находятся в линейной зависимости и могут быть выражены следующим уравнением:

$$S = a + sYd,$$

где S – сбережения;

a – константа;

s – предельная склонность к сбережению;

Yd – приведенная стоимость располагаемого дохода.

Исходя из этой теории, норма сбережений всегда увеличивается в странах с растущим доходом. Вместе с тем доказательства того, что данная теория выражена в статистической форме, найдено немного [6].

Теория относительного дохода основывается на том, что потребление, а значит, и сбережения также зависят от уровня дохода и потребительского поведения. В случаях, когда доход временно увеличивается, население не потребляет его сразу в силу сформировавшихся в это время потребительских привычек, но через некоторое время, когда доходы населения стабилизируются, норма сбережений остается прежней, поскольку потребление увеличивается. Эта теория может быть выражена следующим уравнением:

$$C_1 = a + (1 - s)Yd_1 + bCh,$$

где C_1 – потребление в период 1;

Yd_1 – доход в период 1;

Ch – предыдущий наивысший уровень потребления;

a и b – константы.

Теория перманентного дохода, предложенная М. Фридманом, показала, что кейнсианские основы функции потребления в корне ошибочны. Он считал, что на совокупном уровне не было бы тенденции к увеличению сбережений вместе с доходом, а склонность к потреблению за счет

дохода была бы одинаковой. Гипотеза Фридмана заключалась в том, что многие из противоречивых результатов, касающихся сбережений и потребления, были результатом несоответствующих концепций дохода и потребления. Центральную гипотезу Фридмана можно изложить в двух частях: во-первых, потребители реагируют на изменения в постоянном доходе, но в основном игнорируют изменения во временном доходе; во-вторых, измеряемый доход представляет собой комбинацию как постоянного, так и временного дохода [12].

Позднее появились разновидности теории Фридмана, которые имеют определенные послабления: главное утверждение заключается в том, что склонность к сбережению за счет перманентного дохода меньше, чем за счет транзитивного дохода. Стимулом сбережений населения развивающихся стран является неясность в получении будущих доходов, которая обусловлена зависимостью от уровня жизни граждан, например, непредсказуемого воздействия природных условий. Как следствие, жители данных стран сглаживают потребление на протяжении продолжительного периода времени в результате сбережений.

Британский экономист Н. Калдор рассматривал феномен сбережений с точки зрения изучения их социальной природы. Его концепция основывается на разделении людей на классы: рабочие и капиталисты. Рабочие менее склонны к сбережениям, в отличие от капиталистов, чей доход формируется главным образом из процентов и дивидендов [16].

К. Д. Кэрролл и П. Тош рассматривают способность населения к сбережению с точки зрения влияния на этот факт нефинансовой неопределенности. Они показывают, что уроки, извлеченные из проблемы отдельного человека, переносятся на оптимальные сбережения домохозяйств [9].

С. В. Дорошенко и Е. В. Лаптева считают, что с позиции развивающихся стран портфельные инвестиции, как правило,

рассматриваются как желательные способы мобилизации капитала для частных отечественных компаний [2].

Методы исследования

Цель проведенного исследования – сравнение динамики сбережений населения России с тремя зарубежными государствами: Китайской Народной Республикой, Федеративной Республикой Германией и Соединенными Штатами Америки. Для проведения объективного сравнения было отобрано три параметра:

1. Среднедушевые годовые денежные доходы и потребительские расходы, представленные в рублевом эквиваленте по

курсу на 2021 г. (данные взяты за 2021 г., расширение статистического ряда было затруднительно в связи с отсутствием открытых и полных статистических данных).

2. Динамика уровня сбережений населения.

3. Структура доходов населения как источник формирования сбережений (за 2021 г.).

Первый параметр был выбран исходя из теории формирования сбережений, которая гласит, что денежные доходы за вычетом потребительских расходов формируют сбережения населения (табл. 1).

Таблица 1

Сравнение государств по уровню среднедушевых годовых доходов и потребительских расходов населения

	Россия, руб.	Китай		Германия		США	
		руб.	отношение к россий- ским дан- ным, раз	руб.	отношение к россий- ским дан- ным, раз	руб.	отношение к россий- ским дан- ным, раз
Среднедушевые годовые денежные доходы населения	521 952,0	392 936,4	0,8	2 455 063,0	4,7	2 659 390,0	5,1
Среднедушевые годовые потребительские расходы	433 548,0	265 010,4	0,6	1 515 918,0	3,5	2 035 729,1	4,7
Процент доходов, используемых на потребительские расходы	83,1	67,4		61,7		76,5	

Исходя из данных, представленных в табл. 1, можно сделать ряд выводов:

1. По уровню среднедушевых годовых доходов населения Россия находится на 3-м месте, следуя за США и Германией. Согласно статистическим данным, наименьший уровень дохода среди исследуемых стран зафиксирован в Китае.

2. По потребительским расходам Россия лидирует, эта статья расходов охваты-

вает более 83% общего объема доходов. За Россией следуют США, Китай и Германия.

3. Данная статистика подтверждает выявленную в ходе исследования проблему, связанную с высокой долей расходов на продовольственные товары в структуре потребления. Ни в одной из стран потребительские расходы не превышают российский уровень и даже не достигают отметки в 80%.

Следующий аспект, который можно рассмотреть, – это тенденция уровня сбережений населения. Есть несколько факторов, указывающих на то, что высокий уровень потребительских расходов мешает формированию значительных сбережений. В течение последних пяти лет Россия демонстрирует самый низкий уровень сбережений среди стран, которые исследовались. Однако есть исключение из этой тенденции – Китай. Несмотря на низкий уровень доходов и высокий уровень по-

требительских расходов, Китай имеет самый высокий уровень сбережений. Более того, сбережения населения Китая растут быстрее, чем денежные доходы. В 2020 г. также наблюдался стремительный рост уровня сбережений населения, вызванный пандемией и локдауном, но в России изменение этого показателя оказалось наименьшим. Таким образом, Россия является аутсайдером по данному показателю (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Динамика уровня сбережений населения (в %)

	2017	2018	2019	2020	2021
Россия	6,8	4,2	3,9	9,1	4,4
Китай	34,4	34,8	35	90	70
Германия	10,6	11,3	10,8	16,4	13,2
США	6,7	8,8	7,6	16,3	11,9

Можно отметить, что во всех странах, которые были выбраны для сравнения, основным источником дохода является зара-

ботная плата, которая составляет 60–68% от общего объема денежных доходов населения государств (табл. 3).

Т а б л и ц а 3

Источники формирования доходов населения (в %)

	Россия	Китай	Германия	США
Заработная плата	70,00	60,00	63,00	68,00
Социальные выплаты	18,00	17,95	23,00	
Доходы от предпринимательской деятельности	8,00	11,35		9,00
Доходы от собственности	4,00	10,70	14,00	
Пенсия				12,10
Инвестиционные доходы				10,90

Китай и Россия имеют идентичную структуру доходов, которая состоит из четырех статей: заработной платы, социальных выплат, дохода от предпринимательской деятельности и дохода от собственности. При этом доход от собственности в России составляет всего 4% от общего объема доходов, а в Китае – 10,7%. Также в Ки-

тае на 3,5% выше доход от предпринимательской деятельности. Разница в показателях небольшая, однако может свидетельствовать о меньшем уровне теневой экономики и высоком уровне предпринимательской активности населения.

В США и Германии структура доходов немного отличается от российской. В Со-

единенных Штатах Америки в качестве отдельной структурной единицы выделяют пенсии, которые составляют около 12% доходов и не освещают иные социальные выплаты. Еще одним отличием является статья «Инвестиционные доходы», составляющая 10,9% от общего объема доходов.

В Германии структура доходов включает всего три позиции: заработную плату, социальные выплаты и доходы от собственности.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. В России сохраняется проблема высокого уровня потребительских расходов, что снижает способность населения к формированию сбережений.

2. При самом низком уровне доходов из исследуемых стран в Китае наивысший уровень сбережений населения, который превышает российский в среднем в 9 раз.

3. Структура доходов населения Китая и России идентична, структура доходов США и Германии имеет незначительные отличия от российской. При этом основным источником формирования дохода во всех странах остается заработная плата.

С целью более детального анализа и прогнозирования общего объема сбережений населения Российской Федерации авторами была сформирована система факторов, которые оказывают влияние на объект прогнозирования.

Как уже было сказано, общий размер сбережений рассматривается как разница между доходами и расходами населения. Следовательно, при проведении факторного анализа будут разработаны две модели: по доходам и по расходам. Для создания этих моделей необходимо изучить структурные факторы, влияющие на конечные категории, а также внешние рыночные факторы, которые уже оказывают влияние на составляющие доходов и расходов населения и в конечном итоге на общий объем и категорию сбережений.

При создании системы факторов было выделено несколько групп. Начнем с ана-

лиза факторов, влияющих на объем денежных доходов населения.

В качестве первого блока были определены факторы, отражающие структурные элементы денежных доходов населения. В соответствии с терминологией, используемой в балансе денежных доходов и расходов населения, структура денежных доходов населения по источникам поступления включает следующие составляющие¹:

1. Доходы лиц, занятых предпринимательской деятельностью.

2. Выплаченную заработную плату (начисленную заработную плату, скорректированную на изменение задолженности) наемных работников.

3. Социальные выплаты (пенсии, пособия, стипендии и др.).

4. Доходы от собственности в виде процентов по вкладам и ценным бумагам, дивидендов и др.

В связи с этим в качестве внутренних факторов были выбраны:

- среднемесячная начисленная заработная плата работников по полному кругу организаций в целом по экономике Российской Федерации;

- социальные выплаты;

- доходы от предпринимательской деятельности;

- доходы от собственности.

Вместе с тем существуют и иные факторы, которые оказывают весомое влияние на формирование денежных доходов населения. К ним можно отнести:

1. *Инфляцию*. Основной целью денежно-кредитной политики Банка России является поддержание низкой инфляции, так как она влияет на ценовую стабильность и ценообразование в целом. Соответственно, инфляция оказывает влияние на доходы населения, снижая покупательную способность и уровень потребления. Расходы при этом увеличиваются за счет стремительного роста цен на товары и услуги.

¹ URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/qpHSmU3f/met-new.htm> (дата обращения: 20.04.2023).

Особенно остро это касается граждан с невысоким уровнем дохода¹.

2. *Минимальный размер оплаты труда* (МРОТ). При условии эффективного функционирования минимального размера оплаты труда растет средняя заработная плата и сокращается неравенство в оплате труда по сравнению с ситуацией, при которой МРОТ отсутствует. С учетом того, что заработная плата составляет три четверти от всего денежного дохода населения, можно утверждать, что МРОТ оказывает влияние на доход населения. Особенно это ощутимо для более уязвимых категорий граждан. Данный тезис подтверждается исследованием, проводимым Международной организацией труда².

3. *Уровень безработицы населения*. Согласно исследованиям экономистов, уровень безработицы в 4–5% считается нормой. Однако при рассмотрении взаимосвязи безработицы и доходов населения четко прослеживается обратная зависимость: чем выше уровень безработицы, тем ниже уровень денежных доходов населения. Объяснение этому очень простое, связанное с заработной платой: потеря основного источника дохода кардинально сказывается на общем объеме дохода человека. Никакие пособия не способны перекрыть эти выпадающие доходы.

4. *Финансовые активы домашних хозяйств*. По данным Центрального банка Российской Федерации, к финансовым активам относятся наличная валюта, депозиты, денежные средства на брокерских счетах, долговые ценные бумаги, депозитные сертификаты, акции, страховые и пенсионные резервы и т. д. Довольно распространенной является практика, что именно эта часть дохода впоследствии откладывается в

сбережения. Согласно методологии Банка России, сбережения населения рассматриваются через показатели финансовых активов и финансовых обязательств домашних хозяйств³.

5. *Ставка рефинансирования*. От ставки рефинансирования напрямую зависят процентные ставки по кредитам и депозитам для населения. Так как кредиты и депозиты являются наиболее распространенными финансовыми инструментами у населения, можно утверждать, что ставка рефинансирования оказывает влияние как на доходы, так и на расходы населения. При низкой ставке рефинансирования характерны низкие ставки по кредитам и депозитам, рост инфляции и рост покупательной способности денежных доходов населения; при высокой – обратная ситуация: снижается покупательная способность, замедляется инфляция и банки устанавливают высокие ставки по кредитам и депозитам.

6. *Производительность труда в целом по экономике*. Если рассматривать рост доходов населения как следствие экономического роста государства, то можно наблюдать зависимость между повышением производительности и ростом денежных доходов: повышение производительности труда является одной из качественных характеристик экономического роста, которая способствует не только увеличению объемов производства, но и повышению уровня доходов населения, обусловленного ростом суммарного потребления товаров и услуг.

7. *Доля занятых с высшим образованием*. Согласно данным Росстата, в среднем сотрудники с высшим образованием зарабатывают на 60–70% больше остальных. При этом 41% от всего трудоустроенного населения (объектами статистического наблюдения являются организации всех форм

¹ См.: Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2023 год и период 2024 и 2025 годов. – URL: https://www.cbr.ru/about_br/publ/ondkp/on_2023_2025/ (дата обращения: 30.04.2023).

² URL: <https://www.ilo.org/global/lang-en/index.htm> (дата обращения: 27.04.2023).

³ Показатель сбережений сектора «Домашние хозяйства» за III квартал 2023 года – URL: https://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/households/hh/

собственности без субъектов малого предпринимательства со среднесписочной численностью работников 15 человек и выше) имеют высшее образование. Таким образом, наличие высшего образования напрямую оказывает влияние на уровень дохода населения. Чем выше квалификация, тем выше уровень дохода.

Аналогичный анализ был проведен и в отношении потребительских расходов населения. В качестве структурных факторов были выбраны потребительские расходы на покупку товаров и потребительские расходы на оплату услуг. Данный выбор подтверждается балансом денежных доходов и расходов населения.

Одним из дополнительных факторов, которые оказывают влияние на результирующие показатели, является курс доллара Банка России. Также хорошо прослеживается взаимосвязь между расходами населения и курсом доллара. Особенно это заметно в периоды экономического спада. Например, в 2020–2021 гг. мы наблюдали значительное падение курса рубля, что привело к росту цен, особенно на товары первой необходимости. Такой скачок в ценах снизил покупательную способность рубля и, соответственно, привел к увеличению расходов населения. Связь между курсом доллара и расходами населения указывает на необходимость учета этих данных при анализе показателей, особенно в условиях экономической нестабильности.

Индекс потребительских цен (ИПЦ) отражает изменение во времени стоимости набора продовольственных и непродовольственных товаров и услуг, потребляемых домохозяйством. Он находится в прямой зависимости от расходов: чем выше индекс, тем стремительнее рост цен, а соответственно, и больше потребительские расходы населения.

ИПЦ рассчитывается на основе данных опросов домохозяйств об их финансовом положении, ожиданиях в отношении до-

ходов и расходов, а также общей экономической ситуации. Он используется во многих отраслях экономики, включая розничную торговлю, финансы, недвижимость и др.

На Западе и в Азии при анализе экономической ситуации и прогнозировании будущих расходов населения широко применяется индекс потребительской уверенности. Он помогает установить, насколько потребители уверены в стабильности экономики и своей финансовой ситуации. Более высокий уровень уверенности обычно свидетельствует о более высоком уровне расходов на потребление, что в свою очередь способствует росту экономики.

В России использование индекса потребительской уверенности не так распространено, однако его значение признается как государством, так и бизнесом. Он позволяет наблюдать динамику и тренды в доверии потребителей к экономике, а также рассчитывать прогнозы будущих расходов населения. Это важно для принятия решений в сфере государственной политики и разработки бизнес-стратегий.

Важными факторами являются долговые обязательства домохозяйств и уровень ставки рефинансирования. При анализе факторов, влияющих на доходы, было отмечено, что они также оказывают влияние на расходы. Согласно методологии Банка России, долговые обязательства считаются частью сбережений населения, и разница между активами и обязательствами определяет общий объем сбережений. Ставка рефинансирования в свою очередь влияет как на уровень долговых обязательств, так и на потребительские расходы населения, поскольку именно на ее основе формируются процентные ставки по кредитам.

На рисунке продемонстрирован комплекс отобранных для исследования факторов.

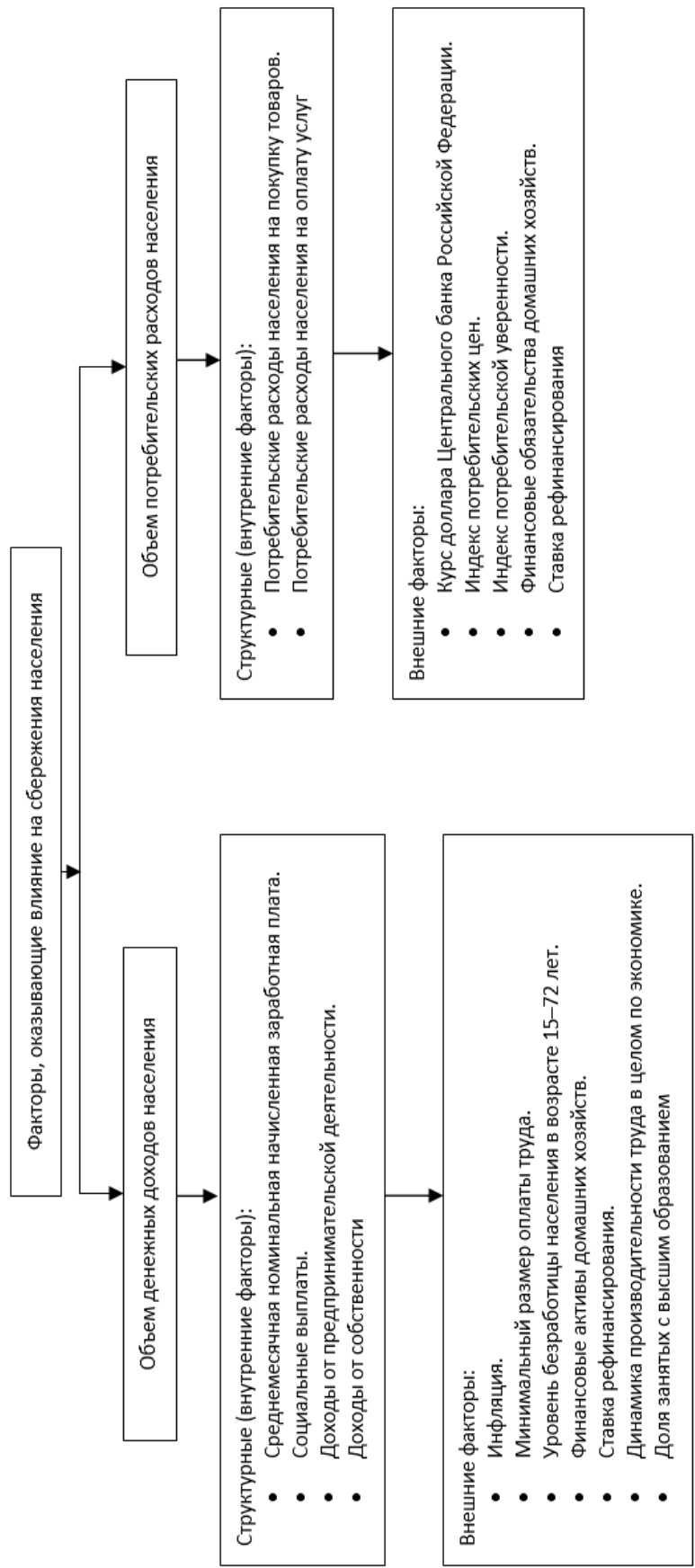


Рис. Факторы, оказывающие влияние на сбережения населения

После этапа отбора факторов перейдем к построению эконометрической модели и проведению факторного анализа.

При построении моделей и выведении регрессионной статистики были заданы следующие параметры качества:

- мультиколлинеарность не должна превышать 0,85;
- коэффициент детерминации R^2 должен быть не ниже 0,85;
- наименьшее значение уровня значимости (P -значение) должно быть не выше 0,05.

Полученные модели соответствуют данным параметрам, т. е. выбранные данные приемлемы для проведения факторного анализа.

При проведении факторного анализа, который показывает влияние той или иной переменной на конечный результат (доходы и расходы населения), было выявлено, что объем денежных доходов населения в наибольшей степени зависит от таких факторов, как средняя номинальная начисленная заработная плата работников по полному кругу организаций в целом по экономике Российской Федерации и доходы от предпринимательской деятельности. Уравнение регрессии для модели по доходам населения выглядит следующим образом:

$$Y = 3\,599\,001,9 + 1\,053,2 \cdot X_1 + 1,93 \cdot X_2.$$

Оба фактора находятся в прямой зависимости от результирующих показателей, что имеет экономический смысл, так как при увеличении дохода по двум статьям из четырех основообразующих общий объем доходов населения будет увеличиваться. Так, согласно проведенному анализу, с ростом среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников по полному кругу организаций в целом по экономике Российской Федерации на 1 рубль объем денежных доходов населения вырастет в среднем на 1 053,2 рублей при том же значении доходов от предпринимательской деятельности.

Данные показатели также немаловажно исследовать при построении прогноза денежных доходов населения, поскольку, со-

гласно Прогнозу социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов, произойдут переориентация российских экспортных поставок, активное импортозамещение и замыкание производственных цепочек внутри страны, что будет стимулировать развитие предпринимательской деятельности и, соответственно, вести к росту доходов от предпринимательской деятельности и заработных плат наемных работников.

При изучении потребительских расходов населения и факторов, на них влияющих, можно сделать вывод, что в существенной степени на данный показатель оказывают воздействие курс доллара Банка России (средний курс за год) и ставка рефинансирования. Уравнение регрессии для модели по потребительским расходам населения выглядит следующим образом:

$$Y = 27\,112\,651,7 + 582\,338,7 \cdot X_1 - 2\,360\,355,2 \cdot X_2.$$

Курс доллара находится в прямой зависимости от расходов. Соответственно, чем выше курс доллара, тем выше цены на импортируемые товары и тем выше потребительские расходы населения.

Ставка рефинансирования находится в обратной зависимости. Объяснение этой взаимосвязи можно трактовать следующим образом: изменение процентных ставок на различных сегментах финансового рынка влияет на готовность участников экономики заимствовать, инвестировать, сберегать или потреблять. При снижении ставок становится проще финансировать текущие расходы за счет заемных средств и менее привлекательно сберегать. При повышении ставок, напротив, увеличивается привлекательность депозитов и снижается привлекательность кредитования, что влияет на объем расходов и сбережений населения. Изменение потребительской, производственной и инвестиционной активности воздействует на совокупный спрос в экономике, который в свою очередь влияет на динамику потребительских цен и потребительских расходов. Данные выводы

основаны на механизме реализации кредитно-денежной политики Банка России.

Исходя из регрессионного анализа, при росте курса доллара Центрального банка Российской Федерации (средний курс за год) на 1 рубль объем потребительских расходов населения по России вырастет в среднем на 582 338,7 рубля при том же значении ставки рефинансирования.

На основе проведенного факторного анализа сформирован комплекс факторов, оказывающих влияние на объем денежных доходов и потребительских расходов населения, с целью прогнозирования общего объема сбережений населения.

Результаты

Прогноз объема сбережений населения России на 2024–2025 гг. разработан на основе анализа динамики денежных доходов и потребительских расходов населения за 2004–2022 гг. Эти результаты позволили сделать выводы о структуре сбережений населения и выявить закономерности для их учета в прогнозировании на будущий период.

Разработка прогноза осуществлялась в трех сценариях: базовом, целевом и консервативном (табл. 4 и 5).

Базовый сценарий представляет собой основную оценку сбережений населения на 2024–2025 гг. при сохранении стабильных или слабом ухудшении внешних и внутренних факторов, а также является наиболее оптимальным вариантом дальнейшего развития событий.

В базовом сценарии заложен меньший темп роста сбережений. Денежные доходы населения в 2024 г. покажут рост на уровне 2%, а в 2025 г. – 0,3%. В целом к 2025 г. доходы населения вырастут на 0,7% по сравнению с 2022 г. и составят 66 656 098 млн рублей.

Одновременно с этим будет наблюдаться рост расходов на 2,5% в 2024 г. и на 0,4% в 2025 г. В денежном выражении объем расходов к 2025 г. снизится на 503 980 млн рублей по отношению к 2022 г. и составит 53 732 188 млн рублей. В 2024–2025 гг. ин-

фляция составит 4% и в дальнейшем останется на целевом уровне¹.

Что касается ВВП, прирост в IV квартале 2024 г. составит 0,5–1,5% в годовом выражении. В 2025 г. темп роста ВВП стабилизируется в диапазоне 1,5–2,5%². Ключевая ставка в среднем за 2024 г. будет находиться в диапазоне 6,0–7,0% годовых, а в 2025 г. вернется к нейтральному уровню в 5,0–6,0% годовых. По мере адаптации экономики к новой структуре, снижения инфляции и ключевой ставки темпы роста кредитования экономики стабилизируются в диапазоне 8–13%³.

В целом рост сбережений в данном сценарии будет осуществляться не за счет получения более высоких доходов населением, а по причине того, что потребительские расходы будут сокращаться более быстрыми темпами по сравнению с доходами в 2023 г. Именно на базе этого года сформируется наибольший прирост объема сбережений населения на уровне 9%. Далее темп роста доходов и расходов придет примерно к одинаковому уровню, и общий объем сбережений после незначительного роста (1%) в 2024 г. покажет снижение на 3% в 2025 г. При этом в 2025 г. объем сбережений будет выше 2022 г. на 7%. Это свидетельствует о том, что благодаря более строгой финансовой дисциплине люди смогут сохранить большую часть своих заработанных средств, что отразится на общем объеме сбережений. Важными факторами роста сбережений в данном сценарии являются также стабильная экономическая ситуация и уверенность населения в будущих перспективах.

¹ См.: Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2023 год и период 2024 и 2025 годов. – URL: https://www.cbr.ru/about_br/publ/ondkp/on_2023_2025/ (дата обращения: 30.04.2023).

² См.: Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов.

³ См.: Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2023 год и период 2024 и 2025 годов. – URL: https://www.cbr.ru/about_br/publ/ondkp/on_2023_2025/ (дата обращения: 30.04.2023).

Таблица 4

Описание сценариев прогноза динамики денежных доходов в 2024–2025 гг.*

Показатель	2024		2025	
	Базовый	Целевой	Базовый	Целевой
	Объем денежных доходов (Y)			
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников по полному кругу организаций в целом по экономике Российской Федерации	68 947 руб. (расчеты авторов на основе метода Хольта)	Согласно Прогнозу социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов, размер среднемесячной заработной платы составит 74 997 руб.	Согласно консервативному варианту Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов, размер среднемесячной заработной платы составит 65 846 руб.	Согласно Прогнозу социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов, размер среднемесячной заработной платы составит 79 836 руб.
Доходы от предпринимательской деятельности	4 152 454,3 млн руб. (расчеты авторов на основе метода скользящей средней)	4 324 163 млн руб. (расчеты автора на основе метода Хольта)	3 748 778 млн руб. (расчеты авторов на основе метода наименьших квадратов)	4 407 653 млн руб. (расчеты авторов на основе метода Хольта)
	75 806 руб. (расчеты авторов на основе метода Хольта)		4 192 624 млн руб. (расчеты авторов на основе метода скользящей средней)	3 600 096 млн руб. (расчеты авторов на основе метода наименьших квадратов)

* Составлено на основе статистических данных.

Т а б л и ц а 5

Описание сценариев прогноза динамики потребительских расходов в 2024–2025 гг.*

Показатель	2024		2025	
	Базовый	Целевой	Базовый	Целевой
Объем потребительских расходов населения России				
Курс доллара Центрального банка Российской Федерации (средний курс за год), руб. за 1 долл.	Согласно сценарию Бюджетного прогноза Российской Федерации на 2036 года, курс доллара составит 65,1 руб./долл.	Согласно сценарию социально-экономического развития Российской Федерации на 2036 года, курс доллара составит 90,1 руб./долл. 2024 и 2025 годов, курс доллара составит 90,1 руб./долл.	Согласно сценарию Бюджетного прогноза Российской Федерации на 2036 года, курс доллара составит 70,7 руб./долл.	Согласно сценарию Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2036 года, курс доллара составит 91,1 руб./долл. 2024 и 2025 годов, курс доллара составит 91,1 руб./долл.
Ставка рефинансирования, %	7,1% (расчеты авторов методом скользящей средней)	Согласно прогнозу, представленному в Основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики на 2023 год и период 2024 и 2025 годов, 6–7%	Согласно прогнозу «Глобальный кризис», представленному в Основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики на 2023 год и период 2024 и 2025 годов, 12–13%	Согласно прогнозу, представленному в Основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики на 2023 год и период 2024 и 2025 годов, 5–6%

* Составлено на основе статистических данных.

В *целевом сценарии* заложен более быстрый темп роста сбережений населения.

Основной импульс в этом сценарии российская экономика получает за счет более быстрого восстановления внутреннего спроса. Новые партнерства и более прочные экономические связи будут способствовать активному восстановлению экономики.

К 2025 г. рост ВВП составит около 3%. В 2024–2025 гг. темп прироста цен будет оставаться около 4% при ключевой ставке в нейтральной области 5,0–6,0% годовых¹.

Также ожидается постепенное увеличение численности рабочей силы, а уровень безработицы снизится к 2024–2025 гг. до 4,7% вследствие повышения экономической активности населения.

Доходы населения в 2024–2025 гг. будут расти на 3% ежегодно.

Согласно Бюджетному прогнозу Российской Федерации на период до 2036 года, расходы домашних хозяйств на конечное потребление начиная с 2025 г. будут расти темпом не ниже 3% в реальном выражении². Согласно разработанным прогнозам авторов, данная тенденция будет прослеживаться уже в 2024–2025 гг., рост расходов в эти годы составит 3%.

Несмотря на то что в этом сценарии рост расходов превышает показатели базового сценария, это достигается не за счет более высокой инфляции и, соответственно, роста цен на товары и услуги, а за счет восстановления платежеспособного спроса, повышения экономической активности населения, обеспеченными проводимой государственной политикой и показателями роста доходов населения.

¹ См.: Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2023 год и период 2024 и 2025 годов. – URL: https://www.cbr.ru/about_br/publ/ondkp/on_2023_2025/ (дата обращения: 30.04.2023).

² См.: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2023 № 903-р «Об утверждении Бюджетного прогноза Российской Федерации на период до 2036 года». – URL: <https://docs.cntd.ru/document/554041117> (дата обращения: 30.04.2023).

Рост сбережений в данном сценарии на 18% к 2025 г. указывает на улучшение экономического благосостояния населения. Это может быть связано с ростом доходов, улучшением рынка труда и устойчивым экономическим развитием в целом.

Наибольшее увеличение объема сбережений в 2023 г. на 16% свидетельствует о значительном улучшении макроэкономической ситуации в стране. Это может быть вызвано успешными экономическими реформами, стимулированием инвестиций и ростом производства.

Объем сбережений является важным индикатором для оценки финансовой стабильности населения и его способности справиться с экономическими кризисами. Рост сбережений может означать, что население становится более финансово осведомленным, увеличивает свою финансовую подушку безопасности и готовится к будущим неожиданным событиям. Однако необходимо также учитывать, что объем сбережений может зависеть от инфляции и изменений в макроэкономической политике.

Консервативный сценарий предполагает сокращение общего объема сбережений, который также будет сопровождаться сохранением инфляции в 2024 г. на уровне 10–12% и в 2025 г. на уровне 5–6%. Банку России придется существенно повысить ставку по сравнению с базовым сценарием и держать ее на повышенном уровне в течение продолжительного периода для предотвращения развития вторичных эффектов инфляционных ожиданий и voltaжирования инфляции к целевому уровню³.

На темп прироста кредитования экономики в этом сценарии в 2024 г. будут влиять как более высокий уровень ключевой ставки, так и ужесточение дополнительных неценовых требований к заемщикам на фоне роста неопределенности и ухуд-

³ См.: Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2023 год и период 2024 и 2025 годов. – URL: https://www.cbr.ru/about_br/publ/ondkp/on_2023_2025/ (дата обращения: 30.04.2023).

шения экономической ситуации. В дальнейшем темпы кредитования экономики будут постепенно увеличиваться, но даже в конце прогнозного горизонта их значения будут несколько ниже базового сценария¹.

Основными факторами снижения ВВП станут внешний спрос (в результате санкций на российский экспорт, а также замедления мировой экономики) и ограничения на стороне предложения (как следствие санкций на импортные поставки и нарушения производственно-логистических цепочек). В 2024–2025 гг. прогнозируется рост ВВП на уровне 2,6% в год. В 2025 г. ВВП превысит уровень 2022 г. на 1,2%².

Рост расходов в данном сценарии будет осуществляться более высокими темпами, чем рост доходов. Это связано не только с инфляцией, но и с уходом с рынка большого количества иностранных компаний, цены на товары которых были ниже, чем на российские аналоги.

В 2024 г. расходы увеличатся на 3 786 663 млн рублей (7%), а в 2025 г. – еще на 7%. В целом к 2025 г. расходы вырастут на 16% по сравнению с 2022 г.

Доходы растут более медленными темпами. В 2023 г. они выросли всего на 1%, или на 774 079 млн рублей, а в 2024–2025 гг. планируется рост на 5% ежегодно и к концу прогнозного периода должны составить 74 222 714 млн рублей, что на 12% выше показателя 2022 г.

Соответственно, объем сбережений будет сокращаться и к 2025 г. снизится на 8%, или на 911 337 млн рублей по сравнению с 2022 г.

Обсуждение

Данные по базовому объему, полученные авторами, в наибольшей степени соответствуют базовому сценарию прогноза Банка России «Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2023 год и период 2024 и 2025 годов»³, согласно которому по итогам 2023 г. расходы покажут спад до 3%. В 2024 гг. на потребительское поведение будет влиять продолжающаяся подстройка потребления к новым условиям, что может выражаться в более высоких объемах сбережений. В 2024 г. темп прироста расходов домохозяйств на конечное потребление ускорится до восстановительных темпов 3,5–4,5%, в том числе при поддержке кредитования.

В 2025 г. прирост расходов домохозяйств стабилизируется в диапазоне 1,5–2,5%. При этом объем сбережений в 2025 г. начнет снижаться в связи с проводимой денежно-кредитной политикой государства, снижением ключевой ставки и стимулированием населения к экономической активности. Однако в целом к 2025 г. объем сбережений населения вырастет на 8% по сравнению с 2022 г.

Данные по целевому сценарию в наибольшей степени соответствуют базовому варианту Бюджетного прогноза Российской Федерации на период до 2036 года⁴, согласно которому темпы роста заработных плат в реальном выражении будут близки к темпам роста производительности труда – в среднем порядка 2,5% в год в период с 2019 по 2036 г. Это наряду с индексацией страховых пенсий по старости темпами выше инфляции. Данные условия

¹ См.: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2023 № 903-р «Об утверждении Бюджетного прогноза Российской Федерации на период до 2036 года». – URL: <https://docs.cntd.ru/document/554041117> (дата обращения: 30.04.2023).

² См.: Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/ea2fd3ce38f2e28d51c312acf2be0917/prognoz_socialno_ekonom_razvitiya_rf_2023-2025.pdf

³ См.: Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2023 год и период 2024 и 2025 годов. – URL: https://www.cbr.ru/about_br/publ/ondkp/on_2023_2025/ (дата обращения: 30.04.2023).

⁴ См.: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2023 № 903-р «Об утверждении Бюджетного прогноза Российской Федерации на период до 2036 года». – URL: <https://docs.cntd.ru/document/554041117> (дата обращения: 30.04.2023).

создадут надежную основу устойчивого темпа роста доходов и потребления домашних хозяйств.

Расходы домашних хозяйств на конечное потребление начиная с 2025 г. будут расти темпом не ниже 3% в реальном выражении. Данный тезис был подтвержден и прогнозами авторов, в которых доходы в среднем ежегодно будут увеличиваться на 4%, а расходы начиная с 2024 г. – на 3% ежегодно. Также тенденция соответствует макроэкономическому положению, отраженному в бюджетном прогнозе. При восстановлении экономики можно говорить об улучшении экономического благосостояния населения, а растущий объем сбережений в свою очередь является одним из индикаторов, отражающих данную категорию.

В консервативном сценарии, представленном в Бюджетном прогнозе Российской Федерации на период до 2036 года, ожидается, что мировая экономика будет расти медленно. Это окажет негативное влияние на российскую экономику: уменьшится спрос на энергоресурсы и произойдет падение цен на нефть. Это в свою очередь приведет к умеренному росту долларовой инфляции.

Инфляция будет оказывать негативное влияние на реальные доходы населения, поскольку рост цен превысит рост заработной платы и прочих доходов. В результате уровень потребительского спроса снизится, поскольку у населения будет меньше денег на покупку товаров и услуг.

Снижение потребительского спроса также повлияет на уровень сбережений. Если уровень доходов снижается, то люди будут откладывать меньше денег на сберегательные счета или инвестиции, поскольку у них будет меньше свободных средств для этого.

Таким образом, в консервативном сценарии, описанном в Бюджетном прогнозе Российской Федерации на период до 2036 года, ожидается, что реальные доходы населения снизятся, потребительский

спрос упадет, а уровень сбережений сократится.

Выводы

На основе проведенного исследования можно сделать следующий вывод: результаты прогноза динамики сбережений на 2024–2025 гг. по трем сценариям демонстрируют различные варианты достижения данного показателя, однако самым оптимальным и, по мнению авторов, наиболее вероятным является базовый сценарий, согласно которому будет наблюдаться рост сбережений на 8%, или на 947 776 млн рублей в абсолютном выражении к 2025 г.

Также возможны и другие сценарии развития ситуации.

В 2023 г. правительство России приняло ряд мер по стимулированию экономики, включая снижение налогов, поддержку малого и среднего бизнеса, развитие инфраструктуры и выделение средств на инновационные проекты. Это способствует восстановлению доверия у инвесторов и возвращению иностранных компаний на российский рынок. Уровень инфляции также снижается, что приводит к увеличению покупательной способности населения. В результате объем сбережений в 2023 г. не только не сократился, но и увеличился.

В 2024–2025 гг., несмотря на стабилизацию ситуации, население все еще не будет проявлять высокую финансовую активность. Это может быть связано с недостаточными гарантиями безопасности и долгосрочной стабильности экономики. Население предпочтет сохранять средства в стабильных финансовых инструментах, таких как депозиты и облигации, вместо инвестиций в акции или недвижимость. В результате, несмотря на то, что объем сбережений может быть стабильным, средства могут оставаться малоактивными и не давать высокую доходность.

Возможен и сценарий, когда экономическая нестабильность будет сохраняться на протяжении нескольких лет, несмотря на принимаемые правительством меры.

В этом случае объем сбережений может продолжить сокращаться, так как население стремится использовать доступные ресурсы для покрытия текущих расходов и компенсации потерь, вызванных экономическими трудностями.

В любом случае развитие сценариев зависит от множества факторов и действий, которые будут предприняты государством и населением.

Список литературы

1. Базаров Р. Т. Индекс потребительской уверенности: место и роль в российской экономике // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2013. – № 10. – С. 151–154.
2. Дорошенко С., Лаптева Е. Динамическое моделирование макроэкономических факторов потоков портфельных инвестиций в страны с формирующимися рынками // *Ars Administrandi* (Искусство управления). – 2021. – Т. 13. – № 3. – С. 359–380.
3. Лапаев А. С. Денежные сбережения населения как экономическая категория // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2010. – № 2. – С. 84–90.
4. Меркулова Е. Ю. Влияние производительности труда на экономический рост // Статистика и экономика. – 2019. – № 2. – С. 34–45.
5. Нигорожин В. К., Карпенко К. В. Изменение реальных доходов населения под воздействием инфляции и ставки рефинансирования ЦБ // Исследование инновационного потенциала общества и формирование направлений его стратегического развития : сборник научных статей 10-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Т. 2. – Курск, 2020. – С. 17–24.
6. Нуреев Р. М. «Общая теория занятости, процента и денег» Дж. М. Кейнса: предпосылки возникновения, методология и особенности интерпретации // *Journal of Institutional Studies* (Журнал институциональных исследований). – 2016. – Т. 8. – № 1. – С. 6–35.
7. Battistini N., Bobasu A., Gareis J. The Recent Drivers of Household Savings Across the Wealth Distribution // *ECB Economic Bulletin*. – 2022. – N 3.
8. Carroll C. D. The Buyer-Stock Theory of Saving: Some Macroeconomic Evidence // *Brookings Papers on Economic Activity*. – 1992. – N 2. – P. 61–156.
9. Carroll C. D., Toche P. A Tractable Model of Buyer Stock Saving // *NBER Working Paper Series*. – 2009. – August.
10. Cohen J., Hachem K., Richardson G. Relationship Lending and the Great Depression // *Review of Economics and Statistics*. – 2021. – Vol. 103 (3). – P. 505–520.
11. Cornwall J. L. Demand and Supply. – URL: <https://www.britannica.com/topic/economic-growth/Demand-and-supply>
12. Friedman M. A. *Theory of the Consumption*. – Princeton : Princeton university press, 1957.
13. Georgarakos D., Kenny G. Household Spending and Fiscal Support During the COVID-19 Pandemic: Insights from a New Consumer Survey // *Journal of Monetary Economics*. – 2022. – Vol. 129. – Supplement. – P. 1–14.
14. Herrendorf B., Schoellman T. Wages, Human Capital, and Barriers to Structural Transformation // *American Economic Journal: Macroeconomics*. – 2018. – Vol. 10 (2). – P. 1–23.

15. Hicks J. Hicks on Monetary Theory and History: Money as Endogenous Money // Cambridge Journal of Economics. – 2004. – Vol. 28. – P. 73–88.
16. Kaldor N. A. Model of the Trade Cycle // Economic Journal. – 1940. – Vol. 50.
17. Keynes J. M. The General Theory of Employment, Interest and Money. Chapter 6. The Definition of Income, Saving and Investment. Palgrave Macmillan. – URL: <https://www.marxists.org/reference/subject/economics/keynes/general-theory/ch06.htm>
18. Kmitch J. H. Alternative Measures of Personal Saving // Survey of Current Business. – 2010. – Vol. 90. – P. 10–13.
19. Li J., Song Q., Peng C., Wu Y. COVID-19 Pandemic and Household Liquidity Constraints: Evidence from Micro Data // Emerging Markets Finance and Trade. – 2020. – Vol. 56 (15). – P. 3626–3634.
20. Lim S. S. et al. A Comparative Risk Assessment on Burden of Diseases and Injury Attributable to 67 Risk Factors Cluster in 21 Regions, 1990–2010: a Systematic Analysis for the Global Burden of Diseases Study // The Lancet. – 2012. – N 380. – P. 2224–2260.
21. Luedorn J., Dutttagupta R., Topalova P. et al. Capital Flows are Fickle: Anytime, Anywhere // IMF Working Papers. – 2013. – N 183.
22. Perozek M. G., Reinsdorf M. B. Alternative Measures of Personal Saving // Survey of Current Business. – 2002. – N 82. – P. 13–24.
23. Petev I., Pistaferrri L., Saporta Eksten I. Consumption and the Great Recession: An Analysis of Trends, Perceptions, and Distributional Effects // Grusky D. B., Western B., Wimer C. (eds.). The Great Recession. – Russell Sage Foundation, 2011. – P. 161–196.
24. Salvati L., Ciommi M. T., Serra P., Chelli F. M. Exploring the Spatial Structure of Housing Prices under Economic Expansion and Stagnation: The role of Socio-Demographic Factors in Metropolitan Rome, Italy // Land Use Policy. – 2019. – N 81. – P. 143–152.
25. Solow R. M. A Contribution to the Theory of Economic Growth // The Quarterly Journal of Economics. – 1956. – Vol. 70 (1). – P. 65–94.
26. Wen H., Xiao Y., Hui E. C. M., Zhang L. Education Quality, Accessibility, and Housing Price: Does Spatial Heterogeneity Exist in Education Capitalization? // Habitat International. – 2018. – N 78. – P. 68–82.
27. Yu D., Wei Y. D., Wu C. Modeling Spatial Dimensions of Housing Prices in Milwaukee, WI // Environment and Planning B: Planning and Design. – 2007. Vol. 34. – P. 1085–1102.

References

1. Bazarov R. T. Indeks potrebitelskoy uverenosti: mesto i rol v rossiyskoy ekonomike [Index of Customer Confidence: Place and Role in Russian Economy]. *Aktualnye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk* [Acute Problems of Humanitarian and Natural Sciences], 2013, No. 10, pp. 151–154. (In Russ.).
2. Doroshenko S., Lapteva E. Dinamicheskoe modelirovanie makroekonomicheskikh faktorov potokov portfelnykh investitsiy v strany s formiruyushchimisya rynkami [Dynamic Modeling of Macro-Economic Factors of Portfolio Investment to Countries with Emerging Markets]. *Ars Administrandi (Iskusstvo upravleniya)* [ArsAdministrandi], 2021, Vol. 13, No. 3, pp. 359–380. (In Russ.).

3. Lapaev A. S. Denezhnye sberezheniya naseleniya kak ekonomicheskaya kategoriya [Cash Savings of Population as Economic Category]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Orenburg State University], 2010, No. 2, pp. 84–90. (In Russ.).
4. Merkulova E. Yu. Vliyanie proizvoditelnosti truda na ekonomicheskiy rost [The Impact of Increasing Labour Productivity on Economic Growth]. *Statistika i ekonomika* [Statistics and Economics], 2019, No. 2, pp. 34–45. (In Russ.).
5. Nigorozhin V. K., Karpenko K. V. Izmenenie realnykh dokhodov naseleniya pod vozdeystviem inflyatsii i stavki refinansirovaniya TSB [Changing Real Incomes of the Population under the Impact of Inflation and Central Bank Interest Rate]. *Issledovanie innovatsionno-go potentsiala obshchestva i formirovanie napravleniy ego strategicheskogo razvitiya: sbornik nauchnykh statey 10-y Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem* [Researching Innovation Potential of Society and Shaping Trends of its Strategic Development: collection of articles of the 10th All-Russian Conference with International Participation], Vol. 2. Kursk, 2020, pp. 17–24. (In Russ.).
6. Nureev R. M. «Obshchaya teoriya zanyatosti, protsenta i deneg» Dzh. M. Keynsa: predposylki vozniknoveniya, metodologiya i osobennosti interpretatsii [‘The General Theory of Employment, Interest and Money’ by G. M. Keynes: initial reasons for arising, methodology, specific interpretation]. *Journal of Institutional Studies (Zhurnal institutsionalnykh issledovaniy)* [Journal of Institutional Studies], 2016, Vol. 8, No. 1, pp. 6–35. (In Russ.).
7. Battistini N., Bobasu A., Gareis J. The Recent Drivers of Household Savings Across the Wealth Distribution. *ECB Economic Bulletin*, 2022, No. 3.
8. Carroll C. D. The Buyer-Stock Theory of Saving: Some Macroeconomic Evidence. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1992, No. 2, pp. 61–156.
9. Carroll C. D., Toche P. A Tractable Model of Buyer Stock Saving. *NBER Working Paper Series*, 2009, August.
10. Cohen J., Hachem K., Richardson G. Relationship Lending and the Great Depression. *Review of Economics and Statistics*, 2021, Vol. 103 (3), pp. 505–520.
11. Cornwall J. L. Demand and Supply. Available at: <https://www.britannica.com/topic/economic-growth/Demand-and-supply>
12. Friedman M. A. Theory of the Consumption. Princeton, Princeton university press, 1957.
13. Georgarakos D., Kenny G. Household Spending and Fiscal Support During the COVID-19 Pandemic: Insights from a New Consumer Survey. *Journal of Monetary Economics*, 2022, Vol. 129, Supplement, pp. 1–14.
14. Herrendorf B., Schoellman T. Wages, Human Capital, and Barriers to Structural Transformation. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2018, Vol. 10 (2), pp. 1–23.
15. Hicks J. Hicks on Monetary Theory and History: Money as Endogenous Money. *Cambridge Journal of Economics*, 2004, Vol. 28, pp. 73–88.
16. Kaldor N. A. Model of the Tradw Cycle. *Economic Journal*, 1940, Vol. 50.
17. Keynes J. M. The General Theory of Employment, Interest and Money. Chapter 6. The Definition of Income, Saving and Investment. Palgrave Macmillan. Available at: <https://www.marxists.org/reference/subject/economics/keynes/general-theory/ch06.htm>
18. Kmitch J. H. Alternative Measures of Personal Saving. *Survey of Current Business*, 2010, Vol. 90, pp. 10–13.
19. Li J., Song Q., Peng C., Wu Y. COVID-19 Pandemic and Household Liquidity Constraints: Evidence from Micro Data. *Emerging Markets Finance and Trade*, 2020, Vol. 56 (15), pp. 3626–3634.

20. Lim S. S. et al. A Comparative Risk Assessment on Burden of Diseases and Injury Attributable to 67 Risk Factors Cluster in 21 Regions, 1990–2010: a Systematic Analysis for the Global Burden of Diseases Study. *The Lancet*, 2012, No. 380, pp. 2224–2260.
21. Luedorn J., Duttagupta R., Topalova P. et al. Capital Flows are Fickle: Anytime, Anywhere. *IMF Working Papers*, 2013, No. 183.
22. Perozek M. G., Reinsdorf M. B. Alternative Measures of Personal Saving. *Survey of Current Business*, 2002, No. 82, pp. 13–24.
23. Petev I., Pistaferri L., Saporta Eksten I. Consumption and the Great Recession: An Analysis of Trends, Perceptions, and Distributional Effects. Grusky D. B., Western B., Wimer C. (eds.). *The Great Recession*. Russell Sage Foundation, 2011, pp. 161–196.
24. Salvati L., Ciommi M. T., Serra P., Chelli F. M. Exploring the Spatial Structure of Housing Prices under Economic Expansion and Stagnation: The role of Socio-Demographic Factors in Metropolitan Rome, Italy. *Land Use Policy*, 2019, No. 81, pp. 143–152.
25. Solow R. M. A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 1956, Vol. 70 (1), pp. 65–94.
26. Wen H., Xiao Y., Hui E. C. M., Zhang L. Education Quality, Accessibility, and Housing Price: Does Spatial Heterogeneity Exist in Education Capitalization? *Habitat International*, 2018, No. 78, pp. 68–82.
27. Yu D., Wei Y. D., Wu C. Modeling Spatial Dimensions of Housing Prices in Milwaukee, WI. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 2007, Vol. 34, pp. 1085–1102.

Сведения об авторах

Надежда Михайловна Ярцева

кандидат экономических наук,
доцент, профессор, заведующая кафедрой
финансов и валютно-кредитных отношений
ВАВТ Минэкономразвития России.
Адрес: ФГБОУ ВО «Всероссийская
академия внешней торговли
Министерства экономического развития
Российской Федерации», 119285, Москва,
шоссе Воробьевское, д. 6А.
E-mail: nyartseva@vavt.ru
ORCID: 0009-0002-8036-2396

Надежда Васильевна Седова

доктор экономических наук, профессор,
заведующая кафедрой
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: nadseva@mail.ru
ORCID: 0000-0002-2404-9410

Information about the authors

Nadezhda M. Yartseva

PhD, Assistant Professor, Professor,
Head of the Department
for Finance and Monetary Relations
of the RFTA.
Address: Russian Academy of Foreign Trade
under the Russian Ministry of Economic
Development, 6A Highway Vorobevskoe,
119285, Moscow,
Russian Federation.
E-mail: nyartseva@vavt.ru
ORCID: 0009-0002-8036-2396

Nadezhda V. Sedova

Doctor of Economics, Professor,
Head of the Department
for Industrial Economics
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: nadseva@mail.ru
ORCID: 0000-0002-2404-9410

ДИНАМИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ БАЗОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ МЕНЕДЖМЕНТА В ПРОЦЕССАХ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

М. С. Камионский

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

Данная статья отражает результаты методологического исследования динамики развития базовых инструментов менеджмента, используемых в стратегическом управлении. Эти инструменты, применяемые при создании стратегий компаний в различных отраслях, доказали свою практическую полезность и не вызывали сомнений в необходимости своего использования на протяжении многих десятилетий. Однако объективные изменения современного мира, в том числе сферы стратегического управления, привели к необходимости радикального пересмотра ряда ключевых методов и инструментов менеджмента, используемых при создании стратегий. Чрезвычайная сложность современного мира должна отражаться в большом многообразии подходов и инструментов для формирования и реализации стратегий. Автором обоснована необходимость такого пересмотра и описаны устаревшие и неактуальные компоненты SWOT-анализа, метода управления по целям, критериев SMART в целеполагании, формировании бизнес-процессов, прогнозировании и ряда других методов. Описаны значимые изменения, происходящие в применении этих методов в передовых компаниях, отмечены необходимые обновления, связанные с нарастающей динамичностью и противоречивостью процессов внешней и внутренней среды каждой современной компании. Использование в стратегическом управлении обновленных инструментов менеджмента позволит достигать значительных результатов как в создании стратегий, так и в их актуализации и осуществлении на практике.

Ключевые слова: стратегическое управление, динамика развития базовых инструментов менеджмента, SWOT-анализ, метод управления по целям, определение приоритетов, функции управления.

DYNAMIC APPROACH TO THE DEVELOPMENT OF BASIC MANAGEMENT TOOLS IN PROCESSES OF STRATEGIC MANAGEMENT

Mikhail S. Kamionsky

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The article provides results of methodological research dealing with dynamics of basic management tool development used in strategic management. These tools used for elaborating strategy of companies in different industries proved their practical usefulness and caused no doubt in the necessity of their use for many decades. However, objective changes in the world, including the sphere of strategic management have led to the need to revise a number of key methods and tools of management used for strategy elaboration. Extreme complexity of today's world results in diversity of approaches and tools for shaping and realizing strategies. The author substantiated the necessity of this revision and described outdated components of the SWOT-analysis, the method of management by goals, SMART criteria in goal-setting, development of business-processes, forecasting and some other methods. Serious changes in using these methods in advanced companies were discussed and necessary upgrading connected with growing dynamic and controversy of processes in internal and external environment was highlighted. The use of renewed management tools in strategic management can allow us to get serious results both in strategy elaboration and in its actualization and realization in practice.

Keywords: strategic management, dynamics in developing basic management tools, SWOT-analysis, method of management by goals, identifying priorities, management functions.

Введение

Современный мир все быстрее обретает принципиально новые черты: чрезвычайную динамичность, противоречивость, нарастающую взаимозависимость многих факторов – политических, макроэкономических, психологических. Поэтому в нем быстро возрастает значение стратегического управления как подхода, направленного на выживание и развитие организаций в сложных, остро конкурентных, быстро меняющихся условиях. Оно перестает быть продолжением долгосрочного планирования и становится самостоятельным и очень значимым инструментом.

Стратегическое управление как особый вид деятельности организаций быстро развивается и сейчас представляет собой обширное многомерное пространство самых разных подходов и методов. И даже привычные традиционно используемые в стратегическом управлении приемы претерпевают радикальную трансформацию: SWOT-анализ, управление по целям, функции управления, определение приоритетов, инструменты целеполагания – дерево целей, SMART-критерии и т. д.

Цель исследования – разработать систему обновленных базовых инструментов менеджмента, применение которых обеспечит высокую эффективность стратегического управления; сформировать практически полезные варианты развития инструментов менеджмента.

Задачи исследования – обосновать недостаточную эффективность традиционных подходов в использовании базовых инструментов менеджмента в стратегическом управлении и сформулировать обновленные практически полезные и продуктивные варианты каждого конкретного инструмента.

Литературный обзор

Вопросам оценки методов и инструментов менеджмента и их совершенствования

для целей стратегического управления посвящено значительное число научных статей. Все чаще встречаются публикации, отмечающие острую необходимость их значительного совершенствования.

Среди минусов SWOT-анализа отмечаются субъективность показателей, быстрое устаревание результатов анализа в динамичной среде, недостаточность данных для проведения анализа, представление результатов анализа в основном в качественном, а не в количественном формате и ряд других [3; 4; 8].

В ряде публикаций отмечаются недостатки использования в целеполагании критериев SMART: отсутствие гибкости, игнорирование новых возможностей, непригодность для долгосрочного планирования, игнорирование человеческого фактора, формализм. Вызывает сомнение возможность точного применения такого критерия, как достижимость. Не всегда удается добиться достаточной измеримости целей [12].

В публикациях, относящихся к исследованию метода «дерево целей» и его применения в стратегическом управлении, отмечается наличие малоизученных проблем и недостатков в практическом его использовании. Среди исследователей существуют расхождения по поводу определения понятия «дерево целей». Исследователи пока не смогли выработать механизм формирования и реализации дерева целей в практике управления большими социальными системами. Не всегда имеется возможность получить достаточную информацию для формулирования всех целей. В ходе проектирования дерева целей порой отсутствует системный подход [14].

В публикациях, посвященных и другим базовым методам менеджмента, используемым в стратегическом управлении, отмечается немало недостатков. Они свидетельствуют о том, что динамичная, остро конкурентная среда побуждает к постоянному

совершенствованию теории и практики применения привычных средств управления, к их инновационному обновлению.

Необходимость совершенствования приемов SWOT-анализа

SWOT-анализ был предложен в 1963 г. Нет сомнений, что в свое время он означал прорыв в технологиях менеджмента и позволял достигать немалых успехов в планировании и стратегическом управлении компаниями. Но в современных чрезвычайно динамичных и противоречивых условиях первоначальный вариант этого подхода уже устарел и нуждается в существенном пересмотре.

Классический вариант этого подхода означает статическую оценку ситуации, но для адекватной картины необходимо осуществить и динамические оценки, в частности, прогнозные исследования различных сторон и обстоятельств существования компании. Поэтому SWOT-анализ необходимо дополнить SWOT-прогнозом.

Даже само название «SWOT-анализ» уже устарело. Понятия «сильный» и «слабый» – это две крайние точки на шкале оценок. Но большинство качеств компании не являются безусловно сильными или несомненно слабыми, они обладают определенной полезностью, которая не измеряется крайними оценками.

Значительное число качеств компании следует оценить с позиции их полезности для бизнеса, для клиентов. Для этого их необходимо рассматривать с позиций заранее сформулированных целей компании. Именно цели должны быть эталоном, который позволяет осуществлять оценку. Для этого нужно создать таблицу, в которой напротив каждого качества будет стоять количественная оценка с точки зрения полезности для достижения целей компании.

Для формирования адекватных оценок качеств компании целесообразно применять широкий системный подход, т. е. смотреть на компанию глазами различных категорий субъектов: клиентов,

поставщиков, партнеров, общественности. При этом будет полезно осуществлять мысленные эксперименты, в частности, предполагать крайне невыгодные, опасные варианты поведения и настроений внешних субъектов, например, предположить вывод конкурентами на рынок продукта, очень привлекательного для наших клиентов. Тогда будет понятно, какие качества нужны нашей компании и насколько они будут полезны или вредоносны для завоевания рынка.

Необходимость радикального переосмысления критериев SMART

Критерии SMART уже много десятилетий доказывают свою полезность. Можно утверждать, что создание этих критериев стало серьезным продвижением управленческой мысли. На первый взгляд вроде бы не существует сомнений, что ими необходимо пользоваться при любой постановке целей.

В основе методологии формирования критериев до сих пор лежит предположение, которое ни у кого не вызывало сомнения: для эффективной деятельности нужно сначала точно определить цели, а под них можно и нужно подобрать соответствующие средства. Таким образом, цели являются главным определяющим аспектом деятельности, а средства – подчиненным, второстепенным аспектом. И хотя в середине 60-х гг. XX в. российским философом Николаем Николаевичем Трубниковым было разработано глубокое обоснование гораздо более сложных взаимоотношений целей и средств, до сих пор на практике используется прежняя и уже несоответствующая нашему динамичному миру концепция приоритетности целей.

На самом деле цели и средства взаимно определяют друг друга, зависят друг от друга и представляют собой равноценные, одинаково значимые элементы деятельности. Поэтому, определяя цель, следует одновременно определять и средства, которые к ней ведут, т. е. сразу же создавать план как систему, которая позволяет до-

стичь цели. Эта система средств нередко будет радикальным образом влиять на цели. И так должно происходить при определении каждого критерия целеполагания: достижимости, измеримости, конкретности, релевантности, определенности во времени [6].

Достижимость цели

Очевидно, что пока цель на практике не достигнута, предположение о ее достижимости не может быть однозначно верным. Ссылка на достижимость в прошлом аналогичных целей не может быть достаточно убедительной в динамичном мире, поскольку на результат влияет огромное число непрогнозируемых обстоятельств.

Важно учесть, что достижимость цели в значительной мере определяется уровнем мотивации субъекта, который, во-первых, практически невозможно измерить, а во-вторых, может существенно меняться со временем, особенно при появлении новых обстоятельств.

Поэтому формальное определение достижимости конкретной цели чаще всего представляет собой бессодержательную оценку. Гораздо важнее обратиться к средствам – спроектировать и воплотить систему, обеспечивающую высокую вероятность достижения цели.

Поэтому традиционный критерий достижимости цели должен быть дополнен следующей формулировкой: существует высокая вероятность достижимости цели, потому что создан соответствующий обоснованный системный план ее достижения.

Измеримость цели

Во многих случаях количественное определение цели, безусловно, является полезным и необходимым инструментом целеполагания.

Вместе с тем при таком подходе за рамками целеполагания остаются так называемые качественные цели, смысл которых состоит в достижении определенных качеств управляемых подсистем, таких, например, как лояльность клиентов, репутация компании, имидж продуктов, мотивация сотрудников.

На деле достижение конкретной количественно определенной цели не свидетельствует о реальном успехе организации, например, оценка достижения любого параметра без сравнения своей компании с конкурентами и определения своего места на рынке.

Нередко количественная определенность цели обладает меньшей значимостью, чем количественное описание траектории движения к цели, значение промежуточных результатов и, что часто еще важнее, планомерное проведение соответствующих действий, ведущих к цели. Здесь снова возникает необходимость формирования обоснованного плана. Без него цифровое выражение цели может оказаться беспочвенным утверждением, недостижимой мечтой.

Конкретность цели

В быстро меняющихся условиях конкретность цели может быть сдерживающим и даже вредоносным фактором.

Конкретность формулировки целей может препятствовать поиску иных результатов в зависимости от изменившихся наличных или будущих средств компании. Динамичная внешняя и внутренняя среда очень часто радикально меняет ситуацию, формируя или исключая различные средства деятельности, учет которых может значительно изменить первоначальные варианты целей. Поэтому, принимая очень конкретную формулировку целей, субъект управления должен все время осознавать необходимость гибкого подхода к целеполаганию и быть готовым к генерации новых целей.

Релевантность цели

Прежние представления о релевантности цели должны быть существенно расширены. Уже недостаточно цель формулировать только в соответствии со всеми ранее принятыми целями.

Возникают принципиально новые требования:

- необходим хотя бы концептуальный пересмотр всех ранее принятых целей, по-

скольку в динамичном мире они быстро устаревают;

- следует соотнести вновь принимаемые цели с ранее принятыми планами (а не только целями). Целесообразно сделать прогноз в виде описания результатов выполнения ранее принятых планов и сопоставления этих результатов с принимаемыми целями;

- важно выявить соответствие между вновь принимаемыми целями и многими иными обстоятельствами: тенденциями в изменении потребностей и настроений клиентов, в деятельности конкурентов, в макроэкономической и политической сферах и т. д.

Определенность цели во времени

В условиях быстрых изменений этот критерий может быть деспотическим, сдерживающим фактором, наносящим вред.

Нередко динамика среды затрудняет достижение цели в намеченные сроки, что заставляет руководителей использовать жесткие авторитарные приемы, подстрекающие исполнителей работать в неадекватном режиме, достигать результаты с плохим качеством и создавать психологически неприемлемую ситуацию в компании.

Гибкое планирование в динамичных обстоятельствах является гораздо более предпочтительным подходом, нежели абсолютизация сроков достижения целей. Поэтому к существующим традиционным критериям SMART следует добавить еще один критерий, связанный с гибкостью в пересмотре существующих средств и целей. Тогда название системы критериев могло бы быть SMARTA, в котором буква А означает Agile, т. е. гибкость.

Цель должна мотивировать. Этот критерий не входит в традиционную систему критериев целеполагания.

Следует воспользоваться идеей выдающегося российского психолога Леонтьева о сдвиге мотива на цель.

Мотив – это эмоционально окрашенная потребность, которая побуждает человека

к действию. Цель – это результат, которого следует достигнуть. Чаще всего цель, особенно если она спускается от руководителя к исполнителю, эмоционально не окрашивается и не побуждает исполнителя к действию. У обычного сотрудника мотивы иного плана: быть на хорошем счету у своего начальства, получать поощрения, в том числе материальные, и в целом хорошо зарабатывать.

Для того чтобы цели, которые ставятся перед сотрудниками, действительно достигались, движение к ним должно быть желанным, эмоционально окрашенным, мотивированным, т. е. цель должна стать мотивом. В этом заключается идея известного российского психолога Алексея Николаевича Леонтьева [8].

Что может цели придать статус мотива:

- если цель хорошо известна и понятна сотруднику;

- если он уверен, что сможет достичь этой цели, потому что у него есть для этого достаточно ресурсов;

- если он будет материально и психологически поощрен за достижение этой цели;

- если в ходе достижения конкретной цели он будет опираться на свои сильные стороны, хорошо развитые знания и навыки, поэтому процесс достижения цели будет у него вызывать удовлетворение и радость, рост самоуважения и уважения окружающих.

В связи с этим к существующим критериям целесообразно добавить букву М, чтобы нацелить субъекта целеполагания на создание мотивирующих целей. Получится система SMARTAM.

Дерево целей – знакомое и незнакомое

До сих пор дерево целей использовалось в основном для проектирования средств и путей для достижения целей. Обычно его рассматривали как инструмент управления только в том случае, когда оно полностью построено.

Сейчас в динамичном, противоречивом и трудно прогнозируемом мире его потенциал раскрывается гораздо шире.

Неожиданным и очень действенным инструментом становится процесс построения этого дерева. Именно благодаря процессу дерево целей обладает диагностическими, прогностическими, инновационными, оптимизационными, системообразующими, интегративными, психологическими и мотивирующими возможностями.

В традиционном представлении о дереве целей существует одностороннее влияние целей более высокого уровня на цели более низкого уровня. А на самом деле еще Людвиг фон Берталанфи, основоположник теории систем, писал о круговых причинных связях: за счет обратных связей возникает взаимное влияние целей и средств друг на друга в динамичном режиме, а также влияние всех элементов дерева целей друг на друга по горизонтали.

Известно, что любое развитие – это синтез интеграции и дифференциации. Каждый шаг в процессе построения дерева целей должен означать развитие, т. е. постоянное наращивание потенциала в достижении главной цели. Проектирование каждого нового элемента дерева целей должно осуществляться одновременно как дифференциация (т. е. появление принципиально нового элемента, отличающегося от всех других элементов) и интеграция (связь этого нового элемента со всеми уже построенными элементами дерева, в том числе со всеми целями более высокого уровня). Традиционный процесс декомпозиции – это в первую очередь дифференциация. А способы всеобъемлющей системной интеграции элементов дерева целей в научной литературе пока практически не описаны.

Эту интеграцию, на наш взгляд, можно осуществить в том числе посредством:

- определения средств, обеспечивающих достижение многих вышестоящих целей, а не только непосредственной подцели;

- выявления влияния средств на вышестоящие цели, т. е. при формулировании средства вносятся изменения в формулировки вышестоящих целей;

- выявления средств, которые одновременно обеспечивают достижение многих целей.

Построение дерева целей всегда рассматривалось как однонаправленный процесс от цели к системе средств. Зная о неизбежном влиянии средств на цели, необходимо при определении средств вносить коррективы в цели, которые неизбежно будут меняться под влиянием средств.

Влияние средств на цели обусловлено еще и тем, что появляются дериваты, т. е. непредвиденные последствия действия средств, которые практически всегда должны менять цели, иначе результаты неизбежно разойдутся с ними. Прогнозирование последствий применения средств, сформулированных в дереве целей, неизбежно приведет к изменению целей. Следовательно, отдельное дерево целей не является эффективным инструментом, а только в единстве с деревом следствий. Поэтому всегда необходимо строить оба взаимосвязанных древовидных графа одновременно.

Дерево целей – это система. При изменении любого элемента этой системы надо вносить изменения во все элементы, в том числе в главную цель.

Бизнес-процессы: системный подход

В формировании бизнес-процессов следует воспользоваться системным подходом: нельзя отнестись к бизнес-процессам с точки зрения субоптимизации – использовать бизнес-процессы для достижения только узкого круга конкретных целей. Любые спроектированные бизнес-процессы без соотнесения их с миссиями и стратегиями компании могут оказаться не только бесполезными, но даже вредоносными, отвлекая ресурсы и внимание от действительно важных целей. Сначала следует сформировать целостное представление о компании, т. е. определить ее

миссию, видение, стратегические цели, стратегии.

В компании должен осуществляться так называемый процессный подход, т. е. компанией нужно управлять как совокупностью взаимосвязанных и взаимодействующих бизнес-процессов. Желательно отказаться от структурного или функционального подхода, рассматривающего предприятие как совокупность некоторых статичных структур, выполняющих определенные функции [2].

Исходный метод формирования бизнес-процессов – дерево целей. Его преимущества – безусловная системность и наглядность. Входы и выходы процессов можно сформулировать в виде целей.

В ходе проектирования и реализации бизнес-процессов желательно использовать следующие правила:

1. Необходимо сформировать список уже существующих основных бизнес-процессов, представить их так, как они функционируют сейчас, как есть. Желательно выразить их схематично.

2. Следует сформировать сквозные базовые системообразующие бизнес-процессы: от изучения потребностей рынка (или конкретного заказчика, партнера или населения) до удовлетворения этих потребностей. Этот бизнес-процесс представляет собой систему, разветвленную цепь подпроцессов (процедур):

- если одновременно у компании существует несколько видов потребителей (заказчиков), следует создать несколько системообразующих бизнес-процессов;

- если компания производит целый ряд различных продуктов (товаров и услуг), целесообразно создать соответствующий набор сквозных бизнес-процессов (их выход на исходные цели потребителей и создание продуктов).

3. Необходимо детально спроектировать и описать каждый системообразующий бизнес-процесс (с ответвлениями и параллельными подпроцессами), создать графическую системную разветвленную блок-схему.

4. Непосредственными создателями, проектирующими каждый бизнес-процесс, должны быть сотрудники, участвующие в реализации этих процессов, а также руководители, аналитики, эксперты.

5. Каждое подразделение создает подробный перечень информационных блоков для всех смежных подразделений:

- какую информацию и в каком виде ждем от смежников;

- какую информацию и в каком виде передаем смежникам.

6. Бизнес-процессы регулярно пересматриваются, уточняются на основе миссии, видения и целей организации, а также стратегически значимых событий во внешней и внутренней среде.

Эффективное определение приоритетов в стратегическом управлении

В стратегическом управлении неумение формулировать приоритеты особенно вредно. Это практически лишает компанию основных векторов выживания и развития в остро конкурентном мире [9].

В реальной практике нередко сформулированные приоритеты компании представляют собой плод только аналитических, кабинетных исследований или отражают субъективные представления высших руководителей.

На деле определять приоритеты трудно: выделить из множества целей, возникающих перед любой компанией, цели действительно главные, приоритетные, а также определить приоритетные пути их достижения.

На деле нередко получается, что цели, которые еще недавно представлялись второстепенными, оказываются чрезвычайно значимыми, а достижение целей, которые казались безусловно приоритетными, привело к незначительному или даже отрицательному результату.

Любое событие во внешней или внутренней среде может оказаться решающим для изменения приоритетов компании. Для адекватной оценки необходим практически ежедневный мониторинг внешней

и внутренней среды компании, результаты которого должны регулярно оценивать высшие руководители компании для принятия решений о приоритетах. Руководителям желательно создать базовый список сфер работы, в которых следует определять приоритеты, и все время держать его в поле внимания. А реальные обстоятельства подскажут, в каких дополнительных сферах следует определять приоритеты.

В этот список, например, можно включить:

- цели компании (если они хорошо сформулированы – конкретны, выражены количественно, достижимы);
- выполнение финансовых обязательств перед банками, ключевыми юридическими и физическими лицами;
- удовлетворение потребностей конкретных, наиболее значимых клиентов и поставщиков;
- персональное участие руководителей в проектах, имеющих важное значение для бизнеса; участие в ранее назначенных встречах, связанных с этими проектами, или инициирование новых встреч.

Управление по целям – эффективный метод стратегического управления

Управление по целям – это оптимальный метод общения руководителя с подчиненными, который был предложен выдающимся специалистом в области менеджмента Питером Друкером еще в 1954 г. [4]. Но до сих пор очень немногие руководители в достаточной степени освоили этот метод, хотя он представляется вполне естественным и обоснованным способом общения для эффективного управления.

Суть метода состоит в регулярном, содержательном, структурированном общении в форме равноправного и дружественного диалога, которое организуется руководителем для встреч с каждым ключевым подчиненным.

В существующей практике общение руководителя и подчиненного обычно происходит в двух вариантах: задачи ставятся

на ходу или проводится очень долгая, многословная беседа, которая отнимает много времени у обоих, но не приводит к точной формулировке целей, задач, сроков, методов исполнения. Нередко руководители формулируют цели перед подчиненным в директивном, приказном порядке, не объясняя, как цели конкретного сотрудника связаны со стратегическими целями компании. В результате возникает иллюзия управления, но деловой результат не достигается.

У подчиненного обычно складываются собственные, но неверные представления о том, что и как ему нужно сделать. Чаще всего эти представления противоречивые, случайные, не соответствующие целям организации. И только внедрение правильной системы управления по целям создает стройный, логичный, высокоэффективный процесс реального управления подчиненным со стороны руководителя, единство их мыслей и чувств, единое понимание целей и задач. У каждого из них появляется чувство принадлежности к единой команде [11].

Правильно организованное управление по целям создает у руководителя уверенность, что поставленные им цели и задачи действительно будут осуществлены. А у подчиненного создается чувство сопричастности, соавторства в определении целей и задач и удовлетворяются все его базовые потребности. Для целей стратегического управления этот фактор оказывается решающим.

Рассмотрим алгоритм процесса управления по целям для применения в стратегическом управлении.

Каждая очередная встреча строится по следующей схеме:

- руководитель задает вопросы (в частности, пользуясь планом работы подчиненного) о проделанной работе за период, прошедший после последней встречи (то, что руководителю известно, он сам упоминает и предлагает подчиненному это не рассказывать), хвалит подчиненного, если есть основания;

- кратко формулируются стратегические цели компании; желательно, чтобы со временем их произносил не руководитель, а сотрудник;

- определяются будущие цели и задачи сотрудника с учетом стратегических целей компании.

Желательно пользоваться системной схемой решения проблем. В соответствии с ее элементами задаются вопросы, происходит обсуждение и его результат записывается обеими сторонами:

- сначала формулируется первоначальный проект целей;

- определяются проблемы (трудности), стоящие на пути к этим целям;

- выявляются причины проблем (только те причины, на которые можно повлиять);

- определяются будущие возможные проблемы, симптомы которых сегодня проявляются еще очень слабо или не проявляются вообще;

- создается система средств для достижения каждой цели;

- определяются методы осуществления конкретных задач, представленных подцелями в многоуровневом списке;

- определяются сроки выполнения задач.

Применение прогнозирования в стратегическом управлении

Прогнозирование представляет собой сильный инструмент планирования, который желательно использовать на его разных этапах. В стратегическом управлении прогнозирование обладает особой значимостью, поскольку позволяет в какой-то мере обнаружить наиболее существенные трудности, на которых необходимо сконцентрировать усилия компании [10].

Первый этап прогнозирования

Этот этап характеризуется стремлением заглянуть в будущее, исходя из позиций и представлений сегодняшнего дня.

Если определены первоначальные варианты целей и проблем, которые могут помешать или мешают в достижении этих целей, то прогнозирование заключается в

мысленном продолжении этих проблем в будущем, их экстраполяции. При этом опираются на предположение, что выявленные проблемы еще какое-то время будут актуальными в будущем и их тоже нужно устранить.

Второй этап прогнозирования

На этом этапе формулируются проблемы, которые в настоящем еще не проявляются, но появились пока малозаметные симптомы, свидетельствующие о возможности появления новых проблем в будущем. Здесь желательно опираться на предыдущий опыт участников, осуществляющих прогнозирование, или опыт других организаций. Таким образом, перечень первоначально найденных проблем расширяется.

Для разрешения всех найденных проблем формулируются новые цели.

Третий этап прогнозирования

Далее в ходе планирования формулируются не только новые цели, но и новые стратегии (или планы), представляющие собой последовательные действия, необходимые для достижения целей. Возникает вопрос: какие последствия вызовут эти действия?

Один ряд возможных последствий позитивный – достижение намеченных целей, т. е. желаемых результатов. Но эти действия, как и любые средства, используемые в человеческой деятельности, неизбежно вызовут и отрицательные последствия, которые поначалу без специального осмысления могут остаться незамеченными. Их обычно называют дериватами. Находить дериваты можно с помощью специальных методов. В простых случаях можно обходиться простым интуитивным построением цепочки явных последствий.

Теоретическим основанием для объяснения появления дериватов служит известная закономерность разрыва между целями и реально получаемыми результатами [14]. Эта закономерность отражает фундаментальный факт наличия у любого средства неизведанных свойств, которые в ходе первоначального целеполагания не-

известны. При планировании каждое средство представляется полезным для достижения целей, но при этом субъект планирования опирается пока не на реальное средство, а на свое представление о нем, т. е. идеальное средство. (В терминах философии идеальное означает не совершенное, а существующее пока только в голове человека.) Но в ходе реальной деятельности по достижению целей используются реальные средства, и они проявляют (по причине своей безусловной сложности и качественной неисчерпаемости) неожиданные свойства, которые могут быть существенным препятствием на пути к целям.

Максимально эффективно вносить изменения в существующие стратегии и планы можно только на этапе их выполнения, т. е. когда идеальные средства уступают место реальным средствам. Безусловно, это нужно делать регулярно по мере осуществления планов.

Новые подходы к функциям управления

Современное стратегическое управление требует пересмотра и традиционных функций управления [1]. Жизнь заставляет отказаться от привычных представлений об этих функциях, в частности о том, что планирование означает создание простого перечня действий, необходимых для достижения целей. Организация означает точное предписание подчиненным сотрудникам, что им необходимо делать и в какие сроки. Мотивация означает материальное стимулирование сотрудников или довольно жесткое дисциплинарное воздействие. Контроль проводится для поиска ошибок у подчиненных сотрудников.

В современном прочтении функции управления должны выглядеть следующим образом:

- планирование – это постоянный процесс глубокого осознания внешней и внутренней среды организации и ситуационного применения методов эффективной деятельности, определение миссии,

перспектив и условий развития, целей, методов и конкретных действий, их обеспечивающих;

- традиционный подход предписывает сначала осуществить анализ и только затем провести планирование. В современных условиях анализ и планирование практически сливаются: планирование является не последующим этапом, а составной частью анализа. В ходе планирования дополнительно выявляются проблемы, сильные и слабые стороны, резервы. В частности, это связано с тем, что классический анализ проводит узкая группа специалистов, а в планировании должны участвовать практически все сотрудники, привнося гораздо более обширный опыт и понимание в результаты работы;

- организация – это создание и трансформация эффективных систем (важнейшие инструменты – системный подход и системный анализ);

- мотивация – побуждение к эффективной деятельности на основе глубоких психологических закономерностей (важнейший инструмент – теоретико-методологические знания в области психологии и практический опыт, наблюдение и диалог);

- контроль – совместная деятельность руководителей и сотрудников по выявлению проблем, поиску и реализации эффективных решений.

Результаты проведенной исследовательской работы

Проведение теоретических исследований и накопление практического опыта в использовании традиционных методов и инструментов менеджмента позволяют сделать вывод о необходимости их существенного пересмотра для эффективного использования в стратегическом управлении.

Таким образом, в ходе проведения исследования, анализа источников научной информации и осмысления практического опыта сформулированы новые представления об инновационных формах приме-

нения в стратегическом управлении SWOT-анализа, метода управления по целям, критериев SMART в целеполагании, формировании бизнес-процессов, прогнозировании и ряда других методов.

Основные результаты проведенного исследования, отраженные в статье, обсуждались на ряде форумов, в том числе организованных Российским экономическим университетом имени Г. В. Плеханова.

Выводы

Мир современного бизнеса меняется с нарастающим ускорением. Существенно повышается значение такого важнейшего вида деятельности, как стратегическое

управление, которое направлено на выживание организаций и обеспечение их успеха в конкурентной борьбе. Эффективность стратегического управления в значительной мере зависит от используемых конкретных методов и инструментов менеджмента, которые в быстро меняющихся обстоятельствах требуют постоянного совершенствования.

Предложенные обновленные конкретные формы ряда базовых инструментов менеджмента способствуют существенно повышению значимости и эффективности стратегического управления в организациях.

Список литературы

1. Айдынов Р. Э. Функции управления // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2017. – № 1 (6). – С. 4–10.
2. Бабинова А. В., Корсаков М. Н., Сарафанов А. Д. Оптимизация бизнес-процессов промышленного предприятия на основе внедрения процессного подхода // Креативная экономика. – 2017. – № 11. – С. 1195–1208.
3. Бязрова Л. А., Асаева Д. Ю., Атаева М. З. и др. SWOT-анализ как один из методов оценки деятельности компании // Молодой ученый. – 2023. – № 23 (470). – С. 233–235.
4. Друкер П. Ф. Энциклопедия менеджмента. – М. : ООО «Софийская набережная», 2014.
5. Изосимов С. В., Шевченко А. Л. Метод SWOT-анализа: его место в методах исследования, преимущества и недостатки // Экономикс. – 2013. – № 2. – С. 29–34.
6. Канеман Д. Думай медленно... решай быстро. – М. : АСТ, 2011.
7. Карманов А. М., Карманов М. В. Современные проблемы исследования SMART // Экономика, статистика и информатика. – 2013. – № 1. – С. 145–148.
8. Костюченко Н. И., Хенцинский Е. А., Семихов Д. А. Проблемы теории и практики управления социальными системами, связанные с определением понятия «дерево целей» (методологический аспект) // Вестник Краснодарского университета МВД России. – 2018. – № 3 (41).
9. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М. : Политиздат, 1975.
10. Попова В. Б. Формы проведения SWOT-анализа организации АПК // Вестник Университета Российской академии образования. – 2021. – № 4. – С. 112–122.
11. Прядко С. Н., Жданкова Е. А. Установление стратегических приоритетов в планировании долгосрочного развития региональных предприятий // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 6-2. – С. 454–459.
12. Селиванов А. И. Методологические платформы и методы стратегического прогнозирования: мировой опыт и российский потенциал // Власть. – 2021. – Т. 29. – № 1. – С. 280–290.
13. Семенюк Е. В. Управление по целям в менеджменте социально-экономической системы // Вопросы экономики и управления. – 2017. – № 3 (10). – С. 27–29.

14. Сулимова Е. А., Шарафутдинова Е. Е., Коньшова Н. О. Проблемы построения целей с помощью метода SMART и возможные пути их решения в современном обществе и организации // Инновации и инвестиции. – 2019. – № 8. – С. 227–229.
15. Сухарев П. Н., Григоренко А. С. Метод SWOT-анализа: его преимущества и недостатки // Экономические науки. Маркетинг и менеджмент. – 2010. – № 6. – С. 25–28.
16. Трубников Н. Н. О категориях «цель», «средство», «результат». – М., 1968.
17. Черчмен У., Акофф Р., Арноф Л. Введение в исследование операций : пер. с англ. – М., 1967.

References

1. Aydynov R. E. Funktsii upravleniya [Management Functions]. *Biznes-obrazovanie v ekonomike znaniy* [Business Education in the Economy of Knowledge], 2017, No. 1 (6), pp. 4–10. (In Russ.).
2. Babikova A. V., Korsakov M. N., Sarafanov A. D. Optimizatsiya biznes-protsessov promyshlennogo predpriyatiya na osnove vnedreniya protsessnogo podkhoda [Optimization of Business Processes of an Industrial Enterprise Based on the Introduction of a Process Approach]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economy], 2017, No. 11, pp. 1195–1208. (In Russ.).
3. Byazrova L. A., Asaeva D. Yu., Ataeva M. Z. et al. SWOT-analiz kak odin iz metodov otsenki deyatel'nosti kompanii [SWOT Analysis as One of the Methods for Assessing the Company's Activities]. *Molodoy uchenyy* [Young Scientist], 2023, No. 23 (470), pp. 233–235. (In Russ.).
4. Druker P. F. Entsiklopediya menedzhmenta [Encyclopedia of Management]. Moscow, ООО «Sofiyskaya naberezhnaya», 2014. (In Russ.).
5. Izosimov S. V., Shevchenko A. L. Metod SWOT-analiza: ego mesto v metodakh issledovaniya, preimushchestva i nedostatki [SWOT Analysis Method: its Place in Research Methods, Advantages and Disadvantages]. *Ekonomiks* [Economics], 2013, No. 2, pp. 29–34. (In Russ.).
6. Kahneman D. Dumay medlenno... reshay bistro [Think Slowly... Decide Quickly]. Moscow, AST, 2011. (In Russ.).
7. Karmanov A. M., Karmanov M. V. Sovremennyye problemy issledovaniya SMART [Modern Problems of SMART Research]. *Ekonomika, statistika i informatika* [Economics, Statistics and Computer Science], 2013, No. 1, pp. 145–148. (In Russ.).
8. Kostyuchenko N. I., Khentsinskiy E. A., Semikhov D. A. Problemy teorii i praktiki upravleniya sotsialnymi sistemami, svyazannye s opredeleniem ponyatiya «derevo tseley» (metodologicheskyy aspekt) [Problems in the Theory and Practice of Managing Social Systems Related to the Definition of the Concept of "Tree of Goals" (methodological aspect)]. *Vestnik Krasnodarskogo universiteta MVD Rossii* [Bulletin of the Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of Russia], 2018, No. 3 (41). (In Russ.).
9. Leontev A. H. Deyatel'nost. Soznanie. Lichnost [Activity. Consciousness. Personality]. Moscow, Politizdat, 1975. (In Russ.).
10. Popova V. B. Formy provedeniya SWOT-analiza organizatsii APK [Forms of Conducting a SWOT Analysis of an Agro-Industrial Complex Organization]. *Vestnik Universiteta Rossiyskoy akademii obrazovaniya* [Bulletin of the University of the Russian Academy of Education], 2021, No. 4, pp. 112–122. (In Russ.).
11. Pryadko S. N., Zhdankova E. A. Ustanovlenie strategicheskikh prioritetov v planirovaniy dolgosrochnogo razvitiya regionalnykh predpriyatiy [Establishing Strategic Priorities in Planning the Long-Term Development of Regional Enterprises]. *Fundamentalnye issledovaniya* [Fundamental Research], 2016, No. 6-2, pp. 454–459. (In Russ.).

12. Selivanov A. I. Metodologicheskie platformy i metody strategicheskogo prognozirovaniya: mirovoy opyt i rossiyskiy potentsial [Methodological Platforms and Methods of Strategic Forecasting: World Experience and Russian Potential]. *Vlast* [Power], 2021, Vol. 29, No. 1, pp. 280–290. (In Russ.).

13. Semenyuk E. V. Upravlenie po tselyam v menedzhmente sotsialno-ekonomicheskoy sistemy [Management by Goals in the Management of the Socio-Economic System]. *Voprosy ekonomiki i upravleniya* [Issues of Economics and Management], 2017, No. 3 (10), pp. 27–29. (In Russ.).

14. Sulimova E. A., Sharafutdinova E. E., Konysheva N. O. Problemy postroeniya tseley s pomoshchyu metoda SMART i vozmozhnye puti ikh resheniya v sovremennom obshchestve i organizatsii [Problems of Creating Goals Using the SMART Method and Possible Ways to Solve them in Modern Society and Organizations]. *Innovatsii i investitsii* [Innovation and Investment], 2019, No. 8, pp. 227–229. (In Russ.).

15. Sukharev P. N., Grigorenko A. S. Metod SWOT-analiza: ego preimushchestva i nedostatki [SWOT Analysis Method: its Advantages and Disadvantages]. *Ekonomicheskie nauki. Marketing i menedzhment* [Economic Sciences. Marketing and Management], 2010, No. 6, pp. 25–28. (In Russ.).

16. Trubnikov N. N. O kategoriakh «tsel», «sredstvo», «rezultat» [About the Categories “Goal”, “Means”, “Result”]. Moscow, 1968. (In Russ.).

17. Cherkmen U., Akoff R., Arnof L. Vvedenie v issledovanie operatsiy [Introduction to Operations Research], translated from English. Moscow, 1967. (In Russ.).

Сведения об авторе

Михаил Сергеевич Камionsкий
лаборант-исследователь
научной лаборатории
«Цифровые технологии тарифного
регулирования»
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет имени
Г. В. Плеханова», 109992, Москва,
Стремянный пер., д. 36.
E-mail: m.kamionsky@gmail.com

Information about the author

Mikhail S. Kamionsky
Research Laboratory Assistant
of the Scientific Laboratory
"Digital Technologies of Tariff Regulation"
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian
University of Economics,
36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: m.kamionsky@gmail.com

ЗНАЧИМОСТЬ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ЭФФЕКТИВНОМ ФУНКЦИОНИРОВАНИИ СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

М. С. Тишкин

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
Москва, Россия

В данной статье проведено исследование важности и последствий принятия управленческих решений в современных организациях. Показана роль руководителей и менеджеров в процессе принятия этих решений и сделан вывод, что их правильное выполнение играет решающее значение для успешной работы организации. Автор описывает цели, которые преследуются при принятии управленческих решений: максимизация прибыли, оптимизация ресурсов и укрепление позиции организации на рынке. Кроме того, рассмотрены основные задачи, с которыми сталкиваются руководители при принятии управленческих решений, такие как выработка стратегических решений, определение приоритетов, управление рисками и обеспечение продуктивности и инновативности.

Ключевые слова: инновационные управленческие решения, эффективное лидерство, человеческий фактор, личностные качества руководителя.

THE IMPORTANCE OF MAKING MANAGERIAL DECISIONS IN EFFICIENT FUNCTIONING OF TODAY'S ORGANIZATIONS

Mikhail S. Tishkin

Moscow University for Industry and Finance «Synergy»,
Moscow, Russia

The article studies importance and consequences of making managerial decisions in today's organizations. The role of executives and managers in the process of decision-making was shown and the conclusion was drawn that their adequate fulfillment is essential for successful work of the organization. The author describes goals being pursued in making managerial decisions: maximum profit, optimization of resources and strengthening positions on market. Apart from that, the author studies key objectives, which face executives in decision making, such as elaboration of strategic decisions, identifying priorities, managing risks and providing productivity and innovation.

Keywords: innovation managerial decisions, efficient leadership, human factor, personal qualities of executive.

Введение

В современном мире постоянно происходят изменения, связанные с технологическими инновациями и новыми требованиями рынка. Руководители и менеджеры организаций каждый день сталкиваются с различными проблемами и ситуациями (экономическими и политическими), которые требуют принятия взве-

шенного и обоснованного решения. Управленческое принятие решений является неотъемлемой частью эффективного функционирования современных организаций. Главная задача такого управления заключается в том, чтобы уметь прогнозировать будущее, определять возможные риски и принимать взвешенные и обоснованные решения. Цель принятия управ-

ленческих решений – достижение определенных результатов: увеличение прибыли, сокращение издержек, улучшение качества продукции или услуги, расширение рынка и т. д. Принятие правильных решений помогает сохранить конкурентоспособность организации, а неуместные или откладываемые решения могут привести к снижению эффективности и потере рыночной позиции.

Одной из важнейших задач управленческого принятия решений является сбор и анализ информации. Руководители и менеджеры должны обладать достоверными данными и аналитическими инструментами для принятия обоснованных решений. Неверная или неполная информация может привести к неправильным выводам и последующим неудачам.

Методы исследования

Существует несколько методов исследования, которые позволяют получить данные и анализировать их для выявления закономерностей и тенденций в принятии управленческих решений.

Примеры исследований, проведенных в области принятия управленческих решений, подтверждают актуальность и значимость данной темы. Например, исследование, проведенное в 2018 г. Йельской школой менеджмента, показало, что эффективное принятие управленческих решений является ключевым фактором успеха организации. В рамках этого исследования были выявлены основные проблемы и вызовы, с которыми сталкиваются руководители при принятии решений, а также предложены стратегии и инструменты для повышения эффективности принятия решений.

Таким образом, методы исследования позволяют получить достоверные данные о роли, цели и задачах принятия управленческих решений в эффективном функционировании современных организаций, а также глубокое понимание процессов принятия решений и возможностей для их оптимизации. Исследования в этой обла-

сти помогают руководителям разработать стратегии и инструменты, которые повысят эффективность принятия управленческих решений и, как следствие, будут способствовать успешному функционированию организации.

Результаты

Результаты принятия управленческих решений имеют огромное значение для эффективного функционирования современных организаций. Они определяют успех или неудачу в достижении поставленных целей и задач.

Принятие управленческого решения является одним из ключевых аспектов работы руководителей организаций. Оно предполагает выбор оптимального варианта действий из возможных альтернативных сценариев. Решения могут касаться разных сфер деятельности: финансовой, управления персоналом, маркетинга, операционных процессов и т. д.

К индикаторам эффективности принятия управленческих решений относятся:

- рост экономических показателей;
- увеличение зоны покрытия сотовой связи;
- рост конкурентных преимуществ;
- повышение качества предлагаемых услуг;
- экономия трудовых и материальных ресурсов;
- облегчение работы персонала;
- повышение заинтересованности в работе.

Принятие управленческих решений состоит в обеспечении эффективного функционирования организации. Решения руководителей влияют на все аспекты деятельности компании и определяют ее конкурентоспособность на рынке. Управленческие решения способствуют достижению стратегических целей организации, повышению ее эффективности и прибыльности [7].

Процесс принятия решения включает постановку проблемы, выбор альтернатив, внедрение решения в практику, проверку

результатов. Конечная цель принятия управленческих решений – выбор оптимального варианта действий, который приведет к достижению поставленных задач. От качества принятых решений зависит успешность организации. Поэтому руководители должны учитывать различные факторы, анализировать информацию и прогнозировать последствия своих решений (таблица).

Процесс разработки, принятия и реализации решения в организации*

Стадия	Описание
Признание необходимости решения	Восприятие и признание проблемы. Интерпретация и формулирование проблемы. Определение критериев успешного решения
Выработка решений	Разработка альтернатив. Оценка альтернатив. Выбор
Исполнение решения	Организация использования решения. Анализ и контроль исполнения решения. Обратная связь и корректировка

* Составлено по: Столяренко Л. Д. Психология управления : учебное пособие. – 4-е изд. – Ростов н/Д. : Феникс, 2020.

Основные этапы принятия управленческих решений:

1. *Анализ ситуации*: руководители организации должны оценить текущую ситуацию, выявить проблемные моменты и потенциальные риски. На основе анализа ситуации можно определить оптимальные альтернативы и выбрать наиболее подходящее решение.

2. *Прогнозирование*: руководители должны уметь предвидеть последствия своих решений и прогнозировать будущие события. Это поможет избежать негативных последствий и принять решения, которые дадут максимальный результат в долгосрочной перспективе [5].

3. *Принятие решения*: на основе анализа ситуации и прогнозирования руководители должны принять окончательное решение. Оно должно быть основано на фактах и данных, а также учитывать интересы организации и ее сотрудников.

Примером роли, цели и задач принятия управленческих решений может служить ситуация в компании, где руководитель сталкивается с выбором между двумя различными стратегиями развития. Одна из стратегий предполагает быстрое увеличение объема продаж за счет низких цен, а другая – повышение качества товара и цены. Руководитель должен проанализировать рыночную ситуацию, потребности клиентов, конкурентные преимущества компании и принять решение, которое наилучшим образом отразит интересы организации и приведет к ее успешному функционированию.

Исследования показывают, что эффективное принятие управленческих решений связано с такими факторами, как наличие информации о рынке и конкурентах, аналитические и прогнозирующие навыки руководителя, опыт и знания в конкретной сфере деятельности, а также способность к адаптации и принятию рисков [8].

Ярким примером успешного управления компании является основатель и генеральный директор Amazon.com Джефф Безос. Под его руководством компания выросла с небольшого интернет-магазина до глобального лидера в сфере электронной коммерции.

Один из ключевых показателей успеха Amazon.com – высокий уровень оборачиваемости товаров. Компания достигла этого результата за счет эффективного и гибкого управления запасами, осуществления оперативных поставок и роботизации складов. В настоящее время Amazon.com сохраняет свою долю рынка и уверенно конкурирует со своими соперниками.

Еще одним примером успешного управления является глава компаний Tesla и SpaceX Илон Маск. Его показатель успеха – высокий уровень инноваций и осуществление дерзких проектов. Компания Tesla стала лидером в производстве электромобилей благодаря постоянным инновациям в области технологий аккумуляторов и автопилотирования. Компания

SpaceX благодаря разработке многоразового ракетного оборудования стала крупнейшим производителем космической техники. Показатель успеха компаний Маска – высокая рыночная капитализация.

Илон Маск является одним из самых известных и влиятельных предпринимателей в мире. Рассмотрим некоторые ключевые аспекты его деятельности.

Tesla

Компания Tesla, основанная Маском, занимается разработкой и производством электрических автомобилей, энергосистем и солнечных батарей. В 2021 г. компания достигла общей рыночной капитализации в размере более 700 млрд долларов и стала самым ценным автомобильным производителем в мире. За последние годы продажи автомобилей Tesla значительно выросли и составили в 2020 г. около 500 000 единиц, что соответствует 36%-ному годовому росту. Компания также активно развивает разработку автопилотируемых систем и планирует дальнейшее увеличение производства.

SpaceX

Компания SpaceX является космическим транспортным предприятием, основанным Маском с целью улучшения доступности и стоимости космических полетов. С 2010 г. компания стала основным поставщиком грузов для Международной космической станции (МКС) и первой частной компанией, которая доставила астронавтов на МКС. Запуск ракеты Falcon Heavy в 2018 г. стал важным моментом в истории SpaceX и открыл новую эру в коммерческих космических полетах. Компания также активно развивает Starship – многоразовые ракеты, с помощью которых Маск планирует достичь колонизации Марса.

Neuralink

Neuralink – это основанная Маском нейроинтерфейсная компания, которая занимается разработкой технологии, позволяющей связывать мозг человека с ком-

пьютером. В течение последних нескольких лет Neuralink была активно вовлечена в исследования, и ее разработки могут положительно повлиять на медицину и расширить возможности человеческого мозга. В 2020 г. акции Neuralink были оценены в 776 млн долларов, что свидетельствует о значительном росте доверия к компании и ее технологии.

Солнечная энергия и возобновляемые источники энергии

Маск также уделяет большое внимание проблеме изменения климата и поощряет использование возобновляемых источников энергии. Компания SolarCity, которая была основана его кузеном Лиром Ривсом, в 2016 г. стала частью Tesla и осуществляет интегрированный подход к обеспечению чистой энергией. В 2020 г. Tesla выпустила более половины мирового производства литий-ионных аккумуляторов, играющих важную роль в хранении энергии из возобновляемых источников.

Эти факты показывают, что Маск добился значительных успехов как предприниматель в различных областях. Его компании не только демонстрируют рост прибыли и рыночной стоимости, но и привлекают внимание к важным проблемам, таким как изменение климата и развитие технологий мобильности и космических полетов.

Также вызывает интерес подход Илона Маска к руководству персоналом.

Вдохновение и целеустремленность

Маск известен своим стремлением к достижению больших целей. Он воодушевляет сотрудников, поддерживает их внутренний рост и ставит амбициозные цели для компаний, которыми он управляет.

Повышение потенциала

Маск стремится создать условия, в которых его сотрудники могут развиваться и реализовывать свой потенциал. Он часто акцентирует внимание на значимости обучения и развития навыков, позволяю-

щих сотрудникам выполнять свою работу на высоком уровне.

Прогрессивные подходы к управлению

Маск применяет инновационный подход к управлению компаниями. Он использует различные методы и практики, например, метод скрытых лидеров, который состоит в привлечении сотрудников к принятию решений.

Стремление к самому лучшему

Маск известен своей высокой требовательностью к качеству. Он поддерживает культуру высоких ожиданий и мотивирует своих сотрудников к лучшим результатам и постоянному улучшению продукта или услуги, которые они предлагают.

Открытая коммуникация

Маск придает большое значение открытой коммуникации внутри компании. Он активно общается со своими сотрудниками, слушает их мнения и дает возможность высказаться. Это позволяет всем членам команды чувствовать себя частью процесса принятия решений.

Вместе с тем стоит отметить, что методы руководства Маска также вызывают различные точки зрения и дискуссии. Его высокие требования и интенсивный рабочий график могут создавать некоторое напряжение и вызывать вопросы о балансе между работой и личной жизнью сотрудников. Тем не менее его руководство остается значимым и влиятельным в бизнес-сообществе [6].

Таким образом, от качества принятых решений зависят успех организации и ее конкурентоспособность на рынке. Руководители должны уметь анализировать ситуацию, прогнозировать последствия своих решений и принимать обоснованные и эффективные решения.

Обсуждение и заключение

Управленческое решение – это процесс выбора вариантов действий, направленных на достижение определенных целей. Однако такое решение является сложным,

многогранным и требует обширного анализа.

Принятие управленческих решений является одной из ключевых функций в эффективном функционировании современных организаций. Это процесс, который включает в себя анализ, оценку и выбор оптимальных вариантов действий для достижения поставленных целей. Одной из главных задач управленческого решения является определение стратегического курса развития организации. Управленцы выносят важные решения, которые определяют направление и стратегию организации на долгосрочную перспективу. Они анализируют внешнюю и внутреннюю среду, выявляют потенциальные возможности и препятствия и на основе этого осуществляют выбор наиболее подходящего пути развития. Кроме того, управленческие решения играют важную роль в оптимизации бизнес-процессов и повышении операционной эффективности организации.

Управленцы анализируют текущие процессы и выявляют проблемные зоны, где требуются изменения или улучшения. Они определяют цели и задачи, разрабатывают план действий и принимают решения, направленные на улучшение операционных процессов. Руководитель, обладающий компетентностью в этой сфере, способен анализировать внешнюю среду, определять потребности рынка и осуществлять своевременные корректировки в деятельности организации [1].

Вместе с тем принятие управленческих решений может быть сложным и рискованным процессом. Управленцы должны учитывать различные факторы, такие как степень неопределенности, доступность информации, ресурсы и ограничения, а также потенциальные последствия и риски. Они должны собрать и проанализировать соответствующие данные, спрогнозировать результаты и оценить риски, прежде чем принять решение. Цель принятия управленческих решений заключается в достижении высокой эффективности и ре-

зультативности работы организации. Управленцы стремятся минимизировать риски и потери, оптимизировать использование ресурсов и достичь поставленных целей. Они также стремятся к инновациям и новым возможностям для развития организации.

Успешное принятие управленческих решений в современных организациях играет важную роль в их эффективном функционировании. Оно позволяет лучше

понять текущую ситуацию, определить проблемы и потенциальные возможности, а также способствует достижению поставленных целей. Руководство компании должно иметь полную информацию о текущих тенденциях рынка, состоянии бизнес-процессов внутри компании, а также о конкурентах. На основе анализа всех этих данных можно выработать стратегию и принять оптимальное решение [4].

Список литературы

1. Гарнов А. П., Громова Н. В., Тишкина Н. П. и др. Взаимосвязь между управленческой компетентностью лидера и успехом организации // Совместные инновации – совместное развитие : тематический сборник докладов зарубежной Международной научной конференции. Харбин (Китай), 24 октября 2023 г. – СПб., 2023. – С. 83–86.
2. Грязнова М. В. Роль менеджера в процессе принятия управленческих решений // Экономика Урала. – 2019. – № 1. – С. 106–113.
3. Давлетова Т. В., Томова Е. В. Значимость управленческих решений в организации // Актуальные проблемы техносферы и сервиса. – 2019. – Т. 3. – С. 21–26.
4. Денисов И. А., Рассказова А. А. Влияние управленческих решений на эффективность деятельности организаций // Стратегическое планирование и управление. – 2019. – № 1. – С. 34–41.
5. Елисова Н. А. Управленческие решения как ключевой фактор успеха современной организации // Вестник управления. – 2020. – № 2. – С. 65–73.
6. Журавлев А. А. Основные принципы и методы принятия управленческих решений в организации // Народное хозяйство и предпринимательство. – 2019. – № 2 (81). – С. 122–127.
7. Иванов Д. В., Петрова Ю. А. Факторы, влияющие на принятие управленческих решений // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. – 2019. – Т. 18. – Вып. 2. – С. 258–270.
8. Кондратенко О. А. Анализ управленческих решений в современных организациях // Казанский финансово-экономический университет. – 2019. – № 1 (29). – С. 89–94.
9. Макеева Е. А. Практика принятия управленческих решений в условиях современной организации // Инновационная наука. – 2020. – № 2 (26). – С. 186–193.
10. Никитенко В. П., Овсянников М. В. Управленческое решение как фактор успеха организации // Сириус. – 2019. – № 2. – С. 53–56.
11. Сергиевская Е. В. Методы принятия управленческих решений в современной организации // Проблемы современной экономики. – 2019. – № 1 (69). – С. 106–112.
12. Тарасенко О. В., Гребенников С. А. Роль и значение управленческих решений в деятельности организации // Финансово-экономический справочник. – 2020. – № 4 (59). – С. 49–55.
13. Ушакова И. В., Наумов Е. Г. Важность принятия управленческих решений в современных организациях // Экономическая наука современной России. – 2019. – № 1 (91). – С. 173–177.

References

1. Garnov A. P., Gromova N. V., Tishkina N. P. et al. Vzaimosvyaz mezhdu upravlencheskoy kompetentnostyu lidera i uspekhom organizatsii [The Relationship between the Managerial Competence of the Leader and the Success of the Organization]. *Sovmestnye innovatsii – sovmestnoe razvitie: tematicheskiy sbornik dokladov zarubezhnoy Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii. Kharbin (Kitay), 24 oktyabrya 2023 g.* [Joint Innovation – Joint Development: Themed collection of papers from Foreign International Scientific Conference. Harbin (China), October 24, 2023]. Saint Petersburg, 2023, pp. 83–86. (In Russ.).
2. Gryaznova M. V. Rol menedzhera v protsesse prinyatiya upravlencheskikh resheniy [The Role of the Manager in the Process of Making Management Decisions]. *Ekonomika Urala* [Economy of the Urals], 2019, No. 1, pp. 106–113. (In Russ.).
3. Davletova T. V., Tomova E. V. Znachimost upravlencheskikh resheniy v organizatsii [The Significance of Management Decisions in an Organization]. *Aktualnye problemy tekhnosfery i servisa* [Current Problems of the Technosphere and Service], 2019, Vol. 3, pp. 21–26. (In Russ.).
4. Denisov I. A., Rasskazova A. A. Vliyanie upravlencheskikh resheniy na effektivnost deyatel'nosti organizatsiy [The Influence of Management Decisions on the Effectiveness of Organizations]. *Strategicheskoe planirovanie i upravlenie* [Strategic Planning and Management], 2019, No. 1, pp. 34–41. (In Russ.).
5. Elisova N. A. Upravlencheskie resheniya kak klyuchevoy faktor uspekha sovremennoy organizatsii [Management Decisions as a Key Factor in the Success of a Modern Organization]. *Vestnik upravleniya* [Management Bulletin], 2020, No. 2, pp. 65–73. (In Russ.).
6. Zhuravlev A. A. Osnovnye printsipy i metody prinyatiya upravlencheskikh resheniy v organizatsii [Basic Principles and Methods of Making Management Decisions in an Organization]. *Narodnoe khozyaystvo i predprinimatel'stvo* [National Economy and Entrepreneurship], 2019, No. 2 (81), pp. 122–127. (In Russ.).
7. Ivanov D. V., Petrova Yu. A. Faktory, vliyayushchie na prinyatie upravlencheskikh resheniy [Factors Influencing the Adoption of Management Decisions]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Menedzhment* [Bulletin of Saint Petersburg University. Management], 2019, Vol. 18, Issue 2, pp. 258–270. (In Russ.).
8. Kondratenko O. A. Analiz upravlencheskikh resheniy v sovremennykh organizatsiyakh [Analysis of Management Decisions in Modern Organizations]. *Kazanskiy finansovo-ekonomicheskiiy universitet* [Kazan Financial and Economic University], 2019, No. 1 (29), pp. 89–94. (In Russ.).
9. Makeeva E. A. Praktika prinyatiya upravlencheskikh resheniy v usloviyakh sovremennoy organizatsii [Practice of Making Management Decisions in a Modern Organization]. *Innovatsionnaya nauka* [Innovative Science], 2020, No. 2 (26), pp. 186–193. (In Russ.).
10. Nikitenko V. P., Ovsyannikov M. V. Upravlencheskoe reshenie kak faktor uspekha organizatsii [Management Decision as a Factor in the Success of an Organization]. *Sirius*, 2019, No. 2, pp. 53–56. (In Russ.).
11. Sergievskaya E. V. Metody prinyatiya upravlencheskikh resheniy v sovremennoy organizatsii [Methods for Making Management Decisions in a Modern Organization]. *Problemy sovremennoy ekonomiki* [Problems of Modern Economics], 2019, No. 1 (69), pp. 106–112. (In Russ.).
12. Tarasenko O. V., Grebennikov S. A. Rol i znachenie upravlencheskikh resheniy v deyatel'nosti organizatsii [The Role and Significance of Management Decisions in the Activities

of an Organization]. *Finansovo-ekonomicheskii spravochnik* [Financial and Economic Reference Book], 2020, No. 4 (59), pp. 49–55. (In Russ.).

13. Ushakova I. V., Naumov E. G. Vazhnost prinyatiya upravlencheskikh resheniy v sovremennykh organizatsiyakh [The Importance of Making Management Decisions in Modern Organizations]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii* [Economic Science of Modern Russia], 2019, No. 1 (91), pp. 173–177. (In Russ.).

Сведения об авторе

Михаил Сергеевич Тишкин

аспирант кафедры управления
человеческими ресурсами
Университета «Синергия».

Адрес: негосударственное образовательное
частное учреждение высшего образования
«Московский финансово-промышленный
университет "Синергия"», 125315, Москва,
Ленинградский проспект, д. 80, стр. Г.
E-mail: sith1@yandex.ru

Information about the author

Mishkail S. Tishkin

Post-Graduate Student of the Department
for Management Human Resources
of the Synergy University.

Address: Non-state private educational
institution of higher professional education
"Moscow University for Industry and Finance
"Synergy", G building, 80 Leningradsky Avenue,
Moscow, 125315, Russian Federation.
E-mail: sith1@yandex.ru

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

Д. В. Хрульков

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

В настоящее время предприятия легкой промышленности испытывают серьезные трудности, возникающие при конкуренции с азиатскими компаниями, имеют проблемы с инвестициями, кадрами. Сравнительный анализ основных экономических показателей легкой промышленности России и Китая выявляет существенное отставание российских предприятий по уровню фондовооруженности и производительности труда. В то же время в российской легкой промышленности функционируют предприятия с высокой фондовооруженностью, но низкой фондоотдачей и недостаточно высокой производительностью труда. Автор делает вывод, что низкая эффективность предприятий легкой промышленности может быть первопричиной текущих проблем. Показано, что магистральным путем развития легкой промышленности является модернизация технологических процессов на основе современных цифровых технологий, искусственного интеллекта, робототехники, актуальных научных решений в сфере управления, что позволит сократить потребность в неквалифицированных трудовых ресурсах, повысить производительность труда, а также улучшить качество продукции, снизить ее себестоимость и конечную цену. Вместе с тем для решения проблем эффективности необходимо учитывать индивидуальные условия функционирования предприятий легкой промышленности, а также повышать качество управления. При выработке решений по применению мер государственной поддержки предприятий легкой промышленности, в том числе инвестиционных, необходимо учитывать особенности их технологического состояния для формирования обоснованной стратегии поддержки, развития и контроля результатов.

Ключевые слова: производительность труда, фондовооруженность, модернизация производства, повышение эффективности производства.

CHALLENGES AND PROSPECTS OF DEVELOPING LIGHT INDUSTRY IN RUSSIA

Dmitry V. Khrulkov

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

Today enterprises of light industry face serious problems arising due to competition with Asian companies, problems with investment and staff. Comparative analysis of key figures of light industry in Russia and China shows considerable backwardness of Russian enterprises by the level of fund-equipment and labour productivity. At the same time, it should be noted that in Russian light industry there are enterprises with high fund-equipment but low fund-return and not very high labour productivity. The author came to the conclusion that low efficiency of enterprises of light industry can form the initial cause of current problems. It was shown that the principle way of developing light industry is modernization of technological processes on the basis of advanced digital technologies, artificial intellect, robot-engineering, acute scientific solutions in management, which could give an opportunity to cut the need in unskilled personnel, to raise labour productivity and the quality of products and cut prime cost and final price. Apart from that to resolve problems of efficiency it is necessary to take into account individual conditions of enterprise functioning and improve quality of management. When decisions aimed at measures of state support for enterprises of light industry are made, including investment, it is needed to take into consideration their technological standing to elaborate grounded strategy of support, development and control.

Keywords: labour productivity, fund-equipment, modernization of production, raising efficiency of production.

К легкой промышленности относят совокупность отраслей и производств, выпускающих преимущественно предметы одежды и обуви. Классификация подотраслей, входящих в легкую промышленность, не является однозначной и общепринятой. Традиционно к ним относят текстильную группу, выпускающую нити, пряжу и ткани; швейную группу, производящую одежду и другие швейные изделия; кожевенную, меховую и обувную группы. Иногда отдельно выделяют галантерейное производство. Министерство промышленности и торговли Российской Федерации выделяет в отдельную группу инновационные предприятия, производящие высокотехнологичные инновационные материалы и продукцию из них¹.

Таким образом, предприятия легкой промышленности функционируют в рамках нескольких квалификационных групп в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (13 – производство текстильных изделий; 14 – производство швейных изделий; 15 – производство кожи и изделий из кожи)², что дает возможность квалифицировать их как отрасль³.

При сравнении российской отрасли легкой промышленности с зарубежными отраслями необходимо иметь в виду, что в англоязычной литературе понятие *light industry* не является аналогом российского термина «легкая промышленность». К *light industry* относят небольшие предприятия, выпускающие товары конечного потребления. Помимо традиционных групп, входящих в российский легпром, к предприятиям *light industry* относят также пищевые производства, бумажное произ-

водство, производство хозяйственных товаров и т. п. Поэтому сравнительный анализ российского и мирового легпрома можно проводить только на уровне схожих групп (секторов): текстильное, швейное, обувное производство и т. п. Иногда в англоязычной литературе используется термин *The Textile, Clothing, Leather and Footwear (TCLF)* или *Garments, Textiles and Footwear (GTF)* – сектор текстильной, швейной, кожевенной и обувной промышленности, который является близким аналогом российской легкой промышленности. *Clothing* и *Footwear* часто объединяют термином *Apparel*.

Производства, относящиеся к легкой промышленности, составляли основу первого технологического уклада и промышленной революции XVIII–XIX вв. в европейских государствах. В дальнейшем именно эти производства являлись локомотивом развития промышленности и экономики в большинстве развивающихся стран. По мере развития технологических возможностей и появления производств с более высокой добавленной стоимостью доля легкой промышленности в экономике сокращается, трудоемкие производства перемещаются в страны с более низкой оплатой труда. Однако и сегодня производство одежды и обуви занимает значительное место в экономике развитых стран, в которых преимущественно функционируют производства с высокой добавленной стоимостью, такие как дизайн и развитие продукта, дистрибьюция, маркетинг, производство высокотехнологичных и высококачественных изделий и т. п.

Отрасль легкой промышленности играет важную роль в экономике страны. Предприятия отрасли выпускают более 40% всех непродовольственных товаров народного потребления⁴. Продукция предприятий легкой промышленности – это не только ткани, одежда и обувь для повсе-

¹ URL: <https://www.ruslegprom.ru/ob-otrasli/> (дата обращения: 06.12.2023).

² URL: <https://okved2.info/classifier/> (дата обращения: 06.12.2023).

³ См.: Федеральный закон от 31 декабря 2014 г. № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» (в редакции от 24 июля 2023 г.).

⁴ URL: <https://www.ruslegprom.ru/ob-otrasli/> (дата обращения: 06.12.2023).

дневного потребления. Предприятия отрасли производят промежуточную продукцию для многих стратегически важных отраслей экономики, в том числе для обеспечения обороноспособности страны.

Продукция легкой промышленности играет значимую роль в мировой экономике. Мировой рынок одежды и обуви, по некоторым оценкам, составляет около 2 трлн долларов и имеет тенденцию к росту¹. В России рынок продукции легкой промышленности оценивается примерно в 3 трлн рублей, из которых только 33% являются продукцией легального отечественного производства [2].

Главными мировыми экспортерами текстильной продукции в 2022 г., по данным Всемирной торговой организации, были Китай (147,8 млрд долларов, 43,6% мирового рынка), страны Европейского союза (71,5 млрд долларов, 21,1%), Индия (19,4 млрд долларов, 7,4%). На мировом рынке одежды основными экспортерами являются Китай (182,4 млрд долларов, 31,7%), Европейский союз (156,4 млрд долларов, 27,1%), Бангладеш (45,3 млрд долларов, 7,9%) [9]. В 2019 г. объем экспорта продукции легкой промышленности Российской Федерации составлял 1,54 млрд долларов, что примерно в 10 раз меньше объема импорта [2].

Выпуск продукции предприятиями легкой промышленности в 2022 г. составил почти 1 120 млрд рублей, или около 0,4% от валового выпуска страны и 1,5% продукции обрабатывающей промышленности. Примерно половина всего объема выпуска обеспечивает текстильное производство, 38% – производство одежды и 12% – производство кожи и изделий из нее. Валовая добавленная стоимость отрасли в 2022 г. составляла более 360 млрд рублей, или около 0,25% от ВВП страны и 1,8% от ВДС обрабатывающих производств. Доля добавленной стоимости в продукции лег-

кой промышленности даже несколько выше, чем в среднем по обрабатывающей промышленности (32% против 27%)².

По данным Росстата, в отрасли легкой промышленности России в 2019 г.³ насчитывалось около 20 тыс. предприятий⁴ и 285 тыс. сотрудников (табл. 1).

Надо отметить, что в связи с тем, что в отрасли работает большое количество малых предприятий и индивидуальных предпринимателей, статистические данные по отрасли бывают противоречивыми. Отрасль характеризуется низкой производительностью труда (почти в 4 раза ниже, чем в среднем по обрабатывающей промышленности, при этом производительность в текстильной промышленности в 2 раза выше, чем в швейной).

Легкая промышленность имеет низкую фондовооруженность (почти в 7 раз ниже, чем в обрабатывающей промышленности, при этом фондовооруженность в текстильной промышленности почти в 6 раз выше, чем в швейной). Фондоотдача в легкой промышленности почти в 2 раза выше, чем в обрабатывающей, в швейной промышленности – более чем в 3 раза выше, что связано с низкой фондовооруженностью (табл. 2).

Продукция легкой промышленности является преимущественно неинновационной (табл. 3).

На рисунке представлены индексы физического объема выпуска продукции легкой промышленности в сравнении с обрабатывающей промышленностью в целом, по данным Федеральной службы государственной статистики за 2017–2022 г. в процентах к 2016 г.

² См.: Национальные счета России в 2015–2022 годах : статистический сборник / Росстат. – М., 2023.

³ 2019 г. принят за базовый для расчетов, чтобы избежать искажений, связанных с пандемией.

⁴ Без субъектов малого предпринимательства, государственных и муниципальных учреждений, организаций, не представляющих статистическую отчетность в течение двух лет.

¹ URL: <https://fashionunited.com/global-fashion-industry-statistics> (дата обращения: 06.12.2023).

Т а б л и ц а 1

Основные показатели экономической деятельности легкой промышленности в 2019 г.*

	Объем отгруженных товаров, млн руб.	Среднегодо- вая числен- ность работ- ников, тыс. чел.	Среднегодо- вые основные фонды, млрд руб.	Инвестиции в основной капитал, млрд руб.	Количество предприятий
Обрабатывающая промышленность	47 436 025	6 795,4	19 805,5	2 707,6	286 559
Легкая промышленность	512 438	285,1	124,95	22,8	20 213
Производство текстильных изделий	239 186	83,2	81,75	13,7	6 144
Производство одежды	196 936	157,4	25,0	6,0	12 240
Производство кожи и изделий из кожи	76 316	44,5	18,2	3,1	1 829

* Табл. 1–3 составлены по: Промышленное производство в России. 2021 : статистический сборник / Росстат. – М., 2021.

Т а б л и ц а 2

Показатели экономической деятельности легкой промышленности в 2019 г.

	Производительность труда, тыс. руб. на чел.	Фондовооруженность, тыс. руб. на чел.	Фондоотдача
Обрабатывающая промышленность	6 980,61	2 914,55	2,40
Легкая промышленность	1 797,40	438,27	4,10
Производство текстильных изделий	2 874,83	982,57	2,93
Производство одежды	1 251,18	158,83	7,88
Производство кожи и изделий из кожи	1 714,97	408,99	4,19

Т а б л и ц а 3

Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций в 2020 г.

	Удельный вес, %
Обрабатывающие производства	8,5
Производство текстильных изделий	2,3
Производство одежды	0,3
Производство кожи и изделий из кожи	1,6

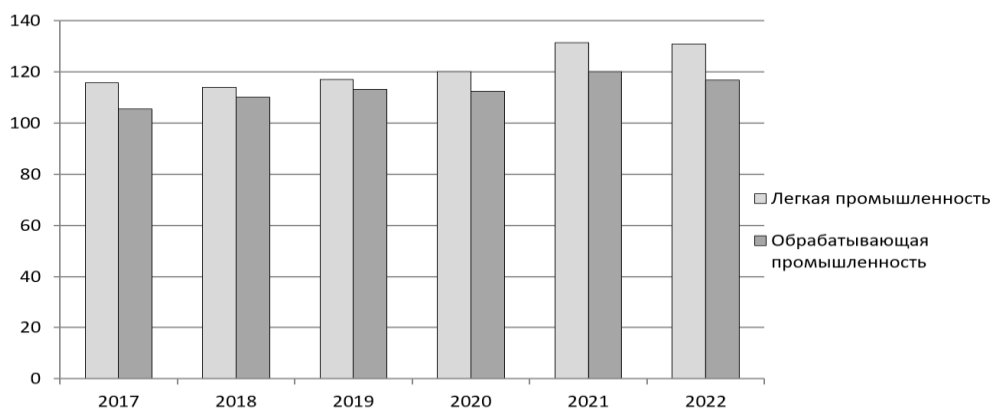


Рис. Индексы физического объема выпуска легкой и обрабатывающей промышленности

Составлено по: Национальные счета России в 2015–2022 годах : статистический сборник / Росстат. – М., 2023.

Можно констатировать относительно стабильное развитие отрасли легкой промышленности России в последние годы. Наблюдались значительные увеличения объема выпуска в 2017 и 2020 гг. Пандемия коронавируса оказала положительное влияние на выпуск продукции легкой промышленности из-за увеличения спроса на некоторые товары.

Многие исследователи отмечают текущие проблемы легкой промышленности России, в числе которых устаревшие производственные фонды, недостаточный уровень финансирования, недостаточный уровень квалификации и нехватка кадров, высокая конкуренция со стороны дешевой импортной продукции, нехватка сырья, высокая зависимость от импорта и т. д. [3; 4; 6; 7].

Одной из основных проблем легкой промышленности России в настоящее время является высокая конкуренция со стороны зарубежных компаний. По некоторым данным, до 2022 г. около 42% рынка легкой промышленности было занято импортом (еще 25% составлял серый рынок) [2]. По данным Евростата, около 70% рынка одежды в России в 2021 г. занимали зарубежные компании. В 2022 г. импорт сократился более чем на 40%, открылось окно возможностей для отечественных компаний [1]. Однако на освободившиеся ниши устремились компании из Азии.

Распространено мнение, что азиатские компании имеют преимущество за счет низкой стоимости труда. Вместе с тем за последние годы уровень заработных плат в развивающихся странах значительно вырос (табл. 4) и имеет тенденцию к увеличению.

Среднемесячная заработная плата работников в промышленности Китая в 2021 г. в пересчете на рубли по среднегодовому курсу составляла около 60 тыс. рублей в частном секторе и 115 тыс. рублей на предприятиях с государственной собственностью. С 2000 г. средняя заработная плата в промышленности Китая, по

данным Национального бюро статистики Китая, выросла в 14 раз.

Т а б л и ц а 4
Среднемесячная заработная плата
работников легкой промышленности Китая*

	Среднемесячная заработная плата, долл. по текущему курсу
Таиланд (2019)	362
Вьетнам (2019)	275
Камбоджа (2019)	250
Филиппины (2019)	218
Шри-Ланка (2018)	161
Бангладеш (2017)	144
Мьянма (2019)	139
Пакистан (2018)	120
Индонезия (2015)	101

* Составлено по: Employment, Wages and Productivity Trends in the Asian Garment Sector. Data and policy insights for the future of work. – International Labour Organization, 2022.

Заработная плата работников может сильно отличаться в зависимости от региона страны и других факторов, поэтому данные из разных источников могут отличаться. Согласно Чандану Саха, средняя месячная заработная плата в азиатских странах (без Китая) в 2020–2021 гг. составляла около 200 долларов [8].

По данным Росстата, средняя месячная заработная плата работников отрасли в 2022 г. составляла около 38,7 тыс. рублей (в том числе для текстильного производства), 27,3 тыс. рублей для швейного производства и 36,4 тыс. рублей для кожевенного производства, что почти в 2 раза ниже, чем в среднем по обрабатывающей промышленности (60 тыс. рублей). В то же время в Ивановской области, где средняя заработная плата составляет 44 000 рублей в месяц, швеи при сдельной форме оплаты труда могут зарабатывать до 150 тыс. рублей в месяц [5]. В целом можно констатировать, что заработная плата работников легкой промышленности в России незначительно отличается от стран основных конкурентов.

Для конкурентоспособности продукции гораздо большее значение имеет производительность труда, а не уровень оплаты

труда. Сравним объем выпускаемой продукции на одного работника в России и Китае. По данным Национального бюро статистики Китая, доход от основной деятельности предприятий легкой промышленности Китая в 2019 доковидном году составлял 5 214 510 млн юаней (табл. 5), или 48 866 737 млн рублей в пересчете на рубли по среднегодовому курсу 9,3713, или 5 674 тыс. рублей на человека в год (табл. 6). В России в 2019 г. производитель-

ность труда составляла в среднем по отрасли 1 797 тыс. рублей, или более чем в 3 раза ниже. Полученный результат объясняет то, что при значительном уровне оплаты труда продукция легкой промышленности Китая продолжает оставаться конкурентоспособной на мировом рынке, а производители в России испытывают значительное давление со стороны дешевой продукции из Поднебесной.

Т а б л и ц а 5

Показатели экономической деятельности легкой промышленности Китая в 2019 г.*

	Количество предприятий	Доход от основной деятельности, млн юаней	Среднегодовая численность работников, тыс. чел.	Основные фонды*, млн юаней
Легкая промышленность	39 690	5 214 510	8 612	1 631 740
Текстильное производство	18 018	2 466 580	3 480	894 570
Швейное производство	13 353	1 561 780	3 017	467 670
Производство обуви, изделий из кожи и меха	8 319	1 186 150	2 115	269 500

* Составлено по данным Национального бюро статистики Китая.

** Разница между общими и оборотными фондами.

Т а б л и ц а 6

Показатели экономической деятельности легкой промышленности Китая в 2019 г.*
(в руб. по среднегодовому курсу)

	Производительность труда, тыс. руб. на чел.	Фондовооруженность, тыс. руб. на чел.	Фондоотдача
Легкая промышленность	5 674,26	1 775,61	3,20
Производство текстильных изделий	6 642,26	2 408,99	2,76
Производство одежды	4 851,15	1 452,66	3,34
Производство кожи и изделий из кожи	5 255,68	1 194,12	4,40

* Составлено по данным Национального бюро статистики Китая.

Еще более высокий уровень производительности труда демонстрируют западные компании. Так, американская корпорация Nike в 2022 г. получила доход от продаж на сумму 46,71 млрд долларов, или 590 тыс. долларов на одного из 79 100 сотрудников¹.

Транснациональная текстильная корпорация Standard Textile, которая имеет предприятия в Израиле, одной из наиболее дорогих стран мира по стоимости жизни, имеет объем продаж на одного сотрудника 830 тыс. долларов в год, что соответствует уровню производительности труда

высокотехнологичных предприятий. По словам владельца этого уникального предприятия Гарри Хеймана, «люди еще не поняли, что стоимость рабочей силы перестала быть главной составляющей цены, поскольку с ростом цен на горючее растет доля топлива и энергии – сейчас она достигает уже 60–70% издержек производства. Поэтому главную роль начинают играть эффективность труда, четкость процесса производства»².

¹ См.: Nike Inc. Annual Report 2022.

² URL: <http://www.cotton.ru/cgi-bin/vestnik/article.pl?id=50715> (дата обращения: 06.12.2023).

Чандан Саха справедливо отмечает, что стоимость рабочей силы никогда не была критическим фактором для экономики предприятий легкой промышленности. Так, значительное повышение стоимости рабочей силы в Китае, которое достигло практически уровня развитых стран, не помешало легкой промышленности Китая оставаться конкурентоспособным игроком на международной арене [8].

Генеральный директор компании Esquel (мировой лидер по производству хлопковых футболок) Джон Че отмечает: «Проблема не в стоимости труда, а в стоимости труда на единицу продукции. Если оператор способен увеличить выпуск продукции, то себестоимость единицы снижается. Это модель производства, которую мы используем»¹.

Распространено мнение, что легкая промышленность характеризуется низкой долей добавленной стоимости, и по этой причине развитым странам невыгодно размещать у себя подобные производства. Кроме того, предприятия легкой промышленности обладают высокой трудоемкостью, и именно поэтому текстильные и швейные производства размещаются преимущественно в развивающихся странах с низкой оплатой труда.

Необходимо отметить, что технологические операции легкой промышленности в большинстве своем достаточно просты и позволяют использовать рабочую силу, не обладающую высокой квалификацией. Именно поэтому, а также по причине легкой организации логистических процессов производство легкой промышленности массово перемещалось в страны Юго-Восточной Азии. Однако дешевая рабочая сила стала причиной торможения научно-технического развития производства. Как отмечает Джон Че, «если вы полагаетесь на

дешевый труд, вы не развиваетесь»². В результате повышения производительности труда можно добиться значительного сокращения доли затрат труда на единицу продукции, что позволит размещать предприятия в странах и регионах с высокой оплатой труда, сохраняя высокую конкурентоспособность. В настоящее время в связи с повсеместным ростом уровня заработной платы компании вынуждены пересматривать свои стратегические планы и идти по пути модернизации производственных процессов легкой промышленности и повышения труда.

Кроме того, при выборе географии размещения производства компания учитывает не только стоимость труда, но и ее пригодность для использования в производственном процессе для обеспечения необходимого качества и высокой производительности труда. Так, компания Nike имеет 170 фабрик в Китае, где стоимость рабочей силы довольно высока, и лишь 14 фабрик – в Индии, где стоимость оплаты труда значительно ниже³.

Необходимо отметить, что представление о низкой добавленной стоимости продукции легкой промышленности также не вполне соответствует действительности. Как уже было отмечено выше, доля добавленной стоимости продукции легкой промышленности России даже несколько выше, чем в среднем по обрабатывающей промышленности и в значительной степени зависит от доли и производительности труда. Высокая производительность труда позволяет снизить издержки производства на единицу продукции и, соответственно, цену на продукцию для повышения ее конкурентного статуса на рынке. Однако на себестоимость влияют также затраты на капитал, поэтому важна эффективность использования оборудования (фондоотдача).

¹ URL: <https://scsg.ru/ru/blog/o-perspektivakh-razvitiya-shveynoy-promyshlennosti-kitaya/> (дата обращения: 06.12.2023).

² URL: <https://www.forbes.com/sites/jnylander/2015/11/10/why-a-chinese-clothes-maker-rejects-cheap-labor-and-goes-green/> (дата обращения: 06.12.2023).

³ URL: <https://scsg.ru/ru/blog/o-perspektivakh-razvitiya-shveynoy-promyshlennosti-kitaya/> (дата обращения: 06.12.2023).

Понимание о технологической модернизации легкой промышленности Китая дает статья «Трансформация швейной промышленности в Китае» [10]. С 2000 по 2013 г. Китай провел масштабную модернизацию производственной базы, внедрение в легкую промышленность систем автоматизированного производства, роботов и передовых технологий. Столкнувшись в начале 2000-х гг. с проблемой увеличения заработной платы и курса юаня, Китай стоял перед выбором вывода предприятий легкой промышленности в страны с низкой оплатой труда или повышения производительности труда через модернизацию. Китай пошел обоими путями. Необходимо отметить, что этот период совпал с развитием цифровизации и роботизации. Широкое внедрение этих технологий для автоматизации ручного труда позволило значительно повысить производительность, снизить цены и себестоимость при повышении оплаты труда. Цифровые технологии дают возможность автоматизировать те процессы, которые раньше были исключительно зоной ручного труда, например, процесс раскроя ткани, изготовления образцов обуви.

По словам основателя компании Faberlic Алексея Нечаева, «сто лет назад облик промышленности меняли новые станки, сейчас – информационные технологии»¹. Кроме того, автоматизация производства дает возможность использовать менее квалифицированный труд, решая таким образом проблему нехватки квалифицированного персонала и снижая затраты на оплату труда. При этом, конечно, возрастает потребность в квалифицированных работниках для обслуживания, наладки и ремонта техники, хотя и в меньшем количестве.

Таким образом, можно констатировать, что легкая промышленность находится на пороге кардинальной трансформации в связи с повсеместным сокращением источ-

ников дешевой рабочей силы, с одной стороны, и с появлением технологий, способных автоматизировать сложный ручной труд, – с другой. Надо отметить, что наличие дешевой рабочей силы не создает экономических стимулов к техническому прогрессу. Так, в России многие годы использовался дешевый труд зарубежных работников, поток которых в последнее время сильно уменьшается из-за сокращения разницы в оплате труда.

Основными причинами низкой производительности труда на российских предприятиях легкой промышленности являются низкая фондовооруженность и недостаточная автоматизация труда. Фондовооруженность легкой промышленности России в 4 раза ниже китайской, причем в швейной промышленности этот разрыв достигает 9 раз.

Многие авторы отмечают низкий уровень инвестиций в легкую промышленность. В частности, причиной инвестиционной непривлекательности отрасли является низкая норма прибыли [7]. Действительно, низкая рентабельность активов не служит стимулом для привлечения инвестиций, как частных, так и государственных.

С другой стороны, уровень инвестиций и фондовооруженность российской легкой промышленности нельзя назвать крайне низкими. Так, в 2011 г. прямые иностранные инвестиции в швейную промышленность Китая были в размере 1,6 млрд долларов, что составляло примерно 2% от общего дохода компаний с иностранной собственностью [10]. Инвестиции в основные фонды российского легпрома в 2019 г. составили 22,8 млрд рублей, или около 4,5% от выпуска, в то время как в среднем по обрабатывающей промышленности этот показатель равен примерно 5,5%.

Согласно исследованию НИУ ВШЭ, предприятия легкой промышленности России отличаются высокой разнородностью по степени модернизации, автоматизации производства и уровню производительности труда, что особенно выражено в

¹ URL: <https://legprom.review/gosudarstvu-neobhodimoperehodit-ot-podderzhki-legproma-k-investitsiyam-v-razvitiye-otrasli/> (дата обращения: 06.12.2023).

швейной промышленности. «Разрыв в средней производительности труда между самыми лучшими 20% и самыми худшими 20% предприятий по этому показателю составляет 42,8 раза» [6. – С. 61]. Как отмечается в Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 июня 2020 г. № 1512-р.), в пределах отраслей могут присутствовать как предприятия со значительной долей устаревших фондов, так и принципиально новые, созданные в последние годы.

Так, швейное предприятие АО «Большевичка» в 2019 г. имело производительность в размере 3 625 тыс. рублей продукции на человека при фондовооруженности 2 296 тыс. рублей и фондоотдаче 1,58 (по данным сайта audit-it.ru). Таким образом, имея фондовооруженность значительно выше, чем китайская, производительность труда и фондоотдача данного предприятия оказались существенно ниже.

Учитывая то, что даже самые передовые российские предприятия не дотягивают до среднего китайского уровня по производительности, необходим анализ, почему существующие фонды имеют недостаточную эффективность. Возможно, причину следует искать в недостаточном качестве управления предприятиями легкой промышленности. Как отмечается в том же исследовании НИУ ВШЭ, «предприятия легкой промышленности были заметно менее активны по всем компонентам совершенствования системы управления предприятиями, уступая всей прочей обрабатывающей промышленности» [6. – С. 127].

Можно заметить, что российская легкая промышленность не была привлекательна для иностранных инвестиций. В 2009 г. во владении иностранных собственников находилось лишь 3,4% активов легкой промышленности [6. – С. 113]. Это соответствующим образом сказалось на качестве управления, так как присутствие иностранного менеджмента оказывает поло-

жительное влияние на систему управления. По данным ИАПР НИУ ВШЭ, «компании с иностранной собственностью в среднем по обрабатывающей промышленности отличаются более высоким уровнем производительности труда и более высокими темпами роста выручки, они также, как правило, являются экспортерами продукции» [6. – С. 113].

Можно отметить в целом низкий уровень использования производственных мощностей в легкой промышленности (табл. 7).

Таблица 7

Уровень использования среднегодовой производственной мощности организаций по выпуску отдельных видов продукции в 2020 г.*

	Уровень использования производственных мощностей, %
Ткани хлопчатобумажные	41,7
Ткани льняные	24,2
Ткани шерстяные готовые	13,0
Изделия чулочно-носочные трикотажные или вязанные	50,0
Изделия трикотажные или вязанные	69,6
Обувь	43,6

* Составлено по: Промышленное производство в России. 2021 : статистический сборник / Росстат. – М., 2021 (без субъектов малого предпринимательства).

Таким образом, в легкой промышленности России сложились «круги неэффективности», тормозящие ее развитие: для развития производства нужны инвестиции, а инвестициям нужна быстрая окупаемость; для развития производства нужны квалифицированные кадры, а для привлечения кадров нужны высокие заработные платы; для снижения себестоимости нужно увеличивать масштаб производства, но этому мешает зарубежная конкуренция. Разорвать «круги неэффективности» может только целенаправленное повышение производительности труда, что позволит снизить себестоимость выпускаемой продукции.

Для повышения эффективности производства необходимо выявление индивидуальных причин низкой эффективности, присущих конкретному предприятию легкой промышленности, и формирование результативной стратегии развития с учетом применения инструментов государственной поддержки (в том числе инвестиционных) с возможностью контроля достижения заявленных результатов.

Выводы

Легкая промышленность имеет высокую значимость для экономики Российской Федерации. Доля добавленной стоимости в продукции отрасли даже несколько выше, чем в целом по обрабатывающей промышленности. Несмотря на непростые сложившиеся условия, производство легкой промышленности имеет хорошие перспективы развития и требует внимания государства.

Особенность легкой промышленности состоит в том, что для нее характерны относительно простые технологические операции, которые позволяют использовать рабочую силу, не обладающую высокой квалификацией, а следовательно, размещать производство в регионах с низкой оплатой труда. В то же время такая возможность не создавала стимулов для технологической модернизации производства. С другой стороны, многие технологические операции на предприятиях легкой промышленности не могли быть автоматизированы в доцифровой эпохе. В начале XXI в. сложилась уникальная ситуация, когда источник дешевой рабочей силы в мире начал иссякать, и в то же время появилась технологическая возможность замены ручного труда во многих

процессах на основе цифровизации и искусственного интеллекта, что позволяет значительно повысить производительность труда в отрасли, долю добавленной стоимости, инвестиционную привлекательность и размещать предприятия в регионах с высокой оплатой труда. Таким образом, магистральным путем развития легкой промышленности на современном этапе является кардинальное повышение производительности труда, снижение себестоимости продукции на основе внедрения методов цифровой автоматизации.

Основной проблемой предприятий легкой промышленности России является низкая производительность труда, которая связана с низкой степенью механизации и автоматизации ручного труда, а также с низким качеством управления. Наблюдаются две группы проблем. Большинство предприятий имеют низкую степень автоматизации производства и, как следствие, низкую производительность труда, низкую конкурентоспособность, большую зависимость от рынка труда. Другая группа предприятий имеет низкую эффективность использования фондов (фондоотдачу), что может свидетельствовать о нерациональной организации технологического процесса или проблемах со сбытом производимой продукции. С целью повышения общей эффективности производства для таких предприятий целесообразно рассмотреть возможность использования методов бережливого производства, совершенствования управленческой и маркетинговой деятельности. При формировании стратегии государственной поддержки отрасли и инвестиционной стратегии необходимо учитывать эти различия.

Список литературы

1. Варсегова Н. Шьем в России и Азии, боремся с ростом цен: что происходит с нашим рынком одежды после ухода западных брендов? Какие бренды «захватили» российский рынок одежды после ухода западных компаний? – URL: <https://www.kp.ru/daily/27532.5/4797809/> (дата обращения: 06.12.2023).

2. Итоги развития легкой промышленности России в 2015–2019 гг. Перспективы отрасли в 2020–2025 гг. – URL: https://inpctlp.ru/doc/Итоги_развития_ЛП_России.pdf (дата обращения: 06.12.2023).

3. Кожина К. С., Кудрявцева Т. Ю. Анализ современного состояния рынка легкой промышленности в мире и России: проблемы и тенденции // Экономические науки. – 2021. – № 5. – С. 61–67.

4. Саргсян Ж. А. Оценка общего состояния легкой промышленности в России // Экономика и социум. – 2022. – № 6 (97)-1. – С. 866–875.

5. Семенова А. Швей на вес золота. Что делать с кадровым дефицитом в отрасли // Легпром ревю. – 2023. – № 1 (7). – С. 66–68.

6. Текущее состояние и перспективы развития легкой промышленности в России : доклад к XV Апрельской Международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества. Москва, 1–4 апреля 2014 г. / В. В. Радаев (рук. исслед. кол.) ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : Издательский дом Высшей школы экономики, 2014.

7. Шевченко И. К., Развадовская Ю. В., Марченко А. А. Текстильная промышленность в России: история и современность // Terra Economicus. – 2019. – № 17 (1). – С. 131–149.

8. Saha Ch. Labour Cost in Apparel Industry Across the Globe: a Critical Review. – URL: <https://www.textilesphere.com/2023/01/labour-cost-in-apparel-industry-across-globe-a-critical-review.html> (дата обращения: 06.12.2023).

9. Sheng Lu. WTO Reports World Textiles and Clothing Trade in 2022. – URL: <https://shenglufashion.com/2023/08/14/wto-reports-world-textiles-and-clothing-trade-in-2022/> (дата обращения: 06.12.2023).

10. Zhang M., Kong X. X., Ramu S. Ch. The Transformation of the Clothing Industry in China // ERIA Discussion Paper Series. – 2015. – February. – URL: <https://www.eria.org/ERIA-DP-2015-12.pdf> (дата обращения: 06.12.2023).

References

1. Varsegova N. Shem v Rossii i Azii, boremsya s rostom tsen: chto proiskhodit s nashim rynkom odezhdy posle ukhoda zapadnykh brendov? Kakie brendy «zakhvatili» rossiyskiy rynek odezhdy posle ukhoda zapadnykh kompaniy? [We Sew in Russia and Asia, Struggling with Rising Prices: What Happens to our Clothing Market after the Departure of Western Brands? Which Brands “Captured” the Russian Clothing Market after the Departure of Western Companies?]. (In Russ.). Available at: <https://www.kp.ru/daily/27532.5/4797809/> (accessed 06.12.2023).

2. Itogi razvitiya legkoy promyshlennosti Rossii v 2015–2019 gg. Perspektivy otrasli v 2020–2025 gg. [Results of the Development of Light Industry in Russia in 2015–2019. Industry Prospects in 2020–2025]. (In Russ.). Available at: https://inpctlp.ru/doc/Itogi_razvitiya_LP_Rossii.pdf (accessed 06.12.2023).

3. Kozhina K. S., Kudryavtseva T. Yu. Analiz sovremennogo sostoyaniya rynka legkoy promyshlennosti v mire i Rossii: problemy i tendentsii [Analysis of the Current State of the Light Industry Market in the World and Russia: Problems and Trends]. *Ekonomicheskie nauki* [Economic Sciences], 2021, No. 5, pp. 61–67. (In Russ.).

4. Sargsyan Zh. A. Otsenka obshchego sostoyaniya legkoy promyshlennosti v Rossii [Assessment of the General State of Light Industry in Russia]. *Ekonomika i sotsium* [Economy and Society], 2022, No. 6 (97)-1, pp. 866–875. (In Russ.).

5. Semenova A. Shvei na ves zolota. Chto delat s kadrovym defitsitom v otrasli [Sewing Machine Operators are Worth as Gold. What to do About the Personnel Shortage in the Industry]. *Legprom revyu* [Legprom Review], 2023, No. 1 (7), pp. 66–68. (In Russ.).

6. Tekushchee sostoyanie i perspektivy razvitiya legkoy promyshlennosti v Rossii: doklad k XV Aprelskoy Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii po problemam razvitiya ekonomiki i obshchestva. Moskva, 1–4 aprelya 2014 g. [Current State and Prospects for the Development of Light Industry in Russia: report for the 15th April International Scientific Conference on the Problems of Economic and Social Development. Moscow, April 1–4, 2014], V. V. Radaev (head of the research team); Nats. issled. un-t «Vysshaya shkola ekonomiki». Moscow, Izdatelskiy dom Vysshey shkoly ekonomiki, 2014. (In Russ.).

7. Shevchenko I. K., Razvadovskaya Yu. V., Marchenko A. A. Tekstilnaya promyshlennost v Rossii: istoriya i sovremennost [Textile Industry in Russia: History and Modernity]. *Terra Economicus*, 2019, No. 17 (1), pp. 131–149. (In Russ.).

8. Saha Ch. Labour Cost in Apparel Industry Across the Globe: a Critical Review. Available at: <https://www.textilesphere.com/2023/01/labour-cost-in-apparel-industry-across-globe-a-critical-review.html> (accessed 06.12.2023).

9. Sheng Lu. WTO Reports World Textiles and Clothing Trade in 2022. Available at: <https://shenglufashion.com/2023/08/14/wto-reports-world-textiles-and-clothing-trade-in-2022/> (accessed 06.12.2023).

10. Zhang M., Kong X. X., Ramu S. Ch. The Transformation of the Clothing Industry in China. *ERIA Discussion Paper Series*, 2015, February. Available at: <https://www.eria.org/ERIA-DP-2015-12.pdf> (accessed 06.12.2023).

Сведения об авторе

Дмитрий Витальевич Хрульков

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: khrulkov.dv@gmail.com

Information about the author

Dmitry V. Khrulkov

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: khrulkov.dv@gmail.com

КРОСС-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РЕАЛИЗАЦИИ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ МАРКЕТИНГА

А. Л. Белобородова, Н. В. Каленская

Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Республика Татарстан, Казань, Россия

В статье обосновывается необходимость применения кросс-методологического подхода к реализации аналитической функции маркетинга, объединяющего в себе методологию классических маркетинговых исследований и методологию Data Science. Обоснование построено на результатах анализа литературы, рассматривающей тенденции развития Data Driven маркетинга и Data Science; исследований HeadHunter, посвященных оценке соответствия компетентностного профиля специалистов в области аналитического маркетинга запросам рынка труда, и на результатах исследований авторов в данной предметной области. Проведена сравнительная оценка эффективности применения классических методов маркетинговых исследований и методологии Data Science на предприятиях; определены преимущества и недостатки каждого из них; выявлены схожие и отличительные этапы реализации данных подходов; доказана эффективность их интеграции. Проведена оценка успехов российских компаний по реализации аналитической функции маркетинга с использованием Data Driven культуры. Выявлены две основные причины, тормозящие процесс внедрения маркетинга, основанного на данных, в российских организациях – это несоответствие компетентностного профиля маркетологов-аналитиков запросам рынка и несогласованность инвестиций в технологии с целями внедрения Data Driven подхода в компании.

Ключевые слова: Data Driven маркетинг, Data Science, IT-компетенции, большие данные.

CROSS-METHODOLOGICAL APPROACH TO REALIZATION OF MARKETING ANALYTICAL FUNCTION

Anastasiia L. Beloborodova, Natalya V. Kalenskaya

Kazan (Volga region) Federal University,
Republic of Tatarstan, Kazan, Russia

The article explains the necessity to use cross-methodological approach to realization of marketing analytical function that combines methodology of classical marketing research and DataScience methodology. The explanation is based on results of literature analysis, which studies trends of DataDriven marketing development and DataScience; HeadHunter research dealing with assessing the compliance of the competence profile of specialist in the field of analytical marketing with demands of labour market and on results of the authors' research in the present sphere. Comparative appraisal of efficiency of using classical methods of marketing research and DataScience methodology was conducted at enterprises; benefits and drawbacks of each of them were identified; similar and distinguishing stages of these approaches were found and efficiency of their integration was proved. Progress of Russian companies in realization of marketing analytical function by using DataDriven culture was estimated. Two principle reasons hindering the process of marketing based on data introduction to Russian organizations were named, i.e. non-compliance of competence profile of marketers-analysts//with market demands and uncoordinated investment in technologies aiming at DataDriven approach introduction into the company.

Keywords: DataDriven marketing, DataScience, IT-competences, big data.

Вig data, Data Science, экосистема данных – без этих терминов не обойтись в вопросах, касающихся маркетинга, основанного на данных. Именно с управляемого данными маркетинга начинается внедрение в компании Маркетинга 5.0, о котором в 2022 г. писал Ф. Котлер в книге «Маркетинг 5.0. Технологии следующего поколения».

В чем же отличие между данными, полученными в результате проведения классических маркетинговых исследований, и Data Driven маркетингом? Почему сегодня построение аналитической системы в маркетинге лежит в рамках кросс-методологического подхода? Как обстоят дела с внедрением Data Driven маркетинга в российских компаниях и с какими проблемами им приходится сталкиваться?

Под кросс-методологическим подходом следует понимать расширение возможностей аналитической системы маркетинга за счет взаимосвязи и взаимодополнения классических маркетинговых исследований и методологии Data Science.

Классические маркетинговые исследования и Data Driven маркетинг, безусловно, имеют что-то общее. В современной компании на их основе принимаются эффективные решения на различных уровнях управления. Оба направления имеют прямое отношение к реализации аналитической функции маркетинга.

Первой причиной того, что методологии классических маркетинговых исследований недостаточно, стал возросший объем информации, которую компаниям необходимо собирать, обрабатывать, анализировать в максимально ограниченные временные промежутки, а также характер этой информации. Так, О. У. Юлдашева и Д. Е. Пирогов отмечают, что «...данные становятся все более разнообразными, растет количество естественной информации (которая формируется естественным путем, а не по предварительному плану исследователя)...» [7. – С. 6].

Второй причиной стал рост перечня вопросов, ответы на которые хочет получить

бизнес, в противном случае его эффективное развитие становится невозможным. Одним из таких вопросов стал сбор предиктивной аналитики, которая позволяет компаниям предугадывать тренды и предполагаемые изменения на рынке до момента их наступления.

Все это привело к тому, что методов статистики, которые использовали классические исследования, стало недостаточно, потребовался новый набор навыков и инструментов. Сегодня для работы с большими объемами разнообразной информации компании все чаще используют специализированные языки программирования, такие как SQL, R и Python; прибегают к помощи искусственного интеллекта.

Так, Д. Шах и Б. Мурси [9] в 2021 г. отмечали, что маркетинговые исследования стали более глубоко изучать и использовать на практике такие технологии, как искусственный интеллект, смешанная реальность, блокчейн, машинное обучение.

Об этом же феномене говорит Ф. Котлер. В своей книге к технологиям нового поколения он относит искусственный интеллект, обработку естественного языка (NLP-технологии), робототехнику, технологии смешанной реальности, Интернет вещей и блокчейн. Он также отмечал, что, воспроизводя человеческие способности, они могут усиливать маркетинг нового поколения. Так, искусственный интеллект имитирует такую способность человека, как мышление; NLP-технологии – общение; сенсорные технологии – ощущение; робототехника – движение; технологии смешанной реальности – воображение; Интернет вещей и блокчейн – взаимодействие.

Согласно исследованиям, проведенным в 2019 г. среди американских компаний, отдел маркетинга и продаж внедряет машинное обучение / искусственный интеллект быстрее, чем любой другой отдел на предприятии [8].

Data Driven маркетинг включает в себя как методологию классических маркетинговых исследований, так и методологию Data Science (наука о данных).

Рассмотрим алгоритм проведения маркетинговых исследований:

1. Идентификация проблемы или возможностей.
2. Формулировка целей исследования (подготовка брифа на исследование).
3. Выбор исследователя. Разработка дизайна исследования (выбор методов исследования).
4. Сбор вторичной информации. Сбор первичной информации.
5. Анализ и интерпретация полученной информации.
6. Подготовка и презентация отчета о проведении исследования.

Алгоритм сбора данных в методологии Data Science [4]:

1. Определение проблематики и постановка задач.
2. Определение гипотезы.
3. Оценка и выбор методов сбора данных.
4. Определение типа необходимых данных.
5. Интеграция и очистка данных.
6. Анализ данных с помощью моделирования, машинного обучения, программных продуктов и статистических пакетов.
7. Оценка и интерпретация результатов. Донесение результатов до пользователей информации.
8. При необходимости внедрение решения в ИТ-структуру компании.

Оба алгоритма имеют явное сходство. Основное отличие заключается в том, что наука о данных, во-первых, оценивает их более широкий спектр (структурирован-

ные, неструктурированные, полуструктурированные) и, во-вторых, использует для этого более сложные технологии (программирование на специализированных языках, машинное обучение, статистические методы).

Так, методология Data Science предназначена для сбора большого объема данных, а маркетинговые исследования призваны структурировать собранные данные, создавая между ними определенные связи. При таком симбиозе базы данных современных компаний будут трансформироваться в базы знаний, содержащие в себе информацию, необходимую для принятия решений на различных уровнях управления.

Таким образом, современные специалисты, реализующие аналитическую функцию маркетинга, должны владеть ИТ-компетенциями. Соответственно, деятельность маркетологов-аналитиков (исследователей) на предприятии невозможна без совместной работы с ИТ-командой. При этом необходимо отметить, что и маркетологи-аналитики должны обладать базовыми ИТ-компетенциями, что позволит им ставить ИТ-команде более конкретные задачи. Их работа будет максимально продуктивной, а полученные данные полезны для решения задач бизнеса. Соответственно, мы можем говорить о кросс-методологическом подходе к реализации аналитической функции маркетинга, который сочетает в себе методологию классических маркетинговых исследований и методологию Data Science (рисунок).

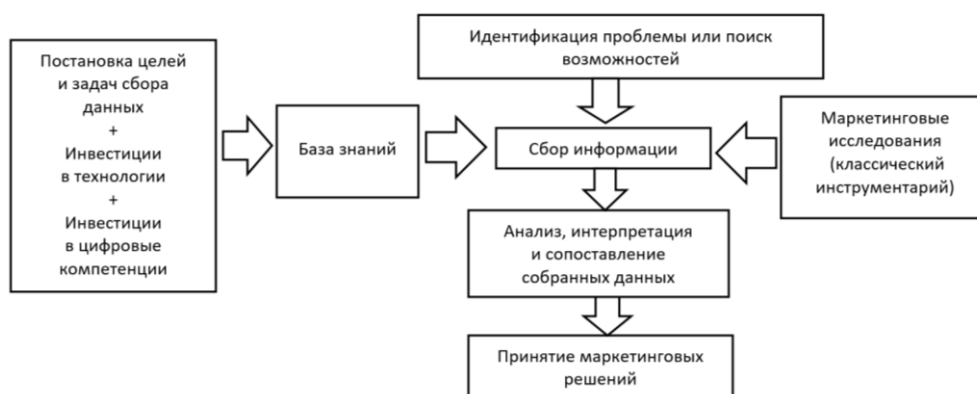


Рис. Кросс-методологический подход к реализации аналитической функции маркетинга

При этом специалистам в данной области необходимо владеть IT-компетенциями, что приведет к формированию такого тренда в профессии, как конвергенция.

Становление маркетинга, управляемого данными, является индикатором зрелости компании, ее адаптации к современным цифровым реалиям и цифровой трансформации [4].

В этой связи интересна работа В. С. Артеевой и В. В. Бразовской [1], в которой проанализирована выборка статей из наукометрической базы Scopus по словосочетанию «data + science». Авторами было выявлено, что первичное упоминание термина зафиксировано в 1983 г., наиболее активное развитие данной тематики наблюдалось в 2012 г., пик исследований – в 2021 г. Большая часть публикаций по теме приходится на США – 31%, на втором месте Китай – 11%, далее следуют Индия, Великобритания и Германия – 7, 6 и 5% публикаций соответственно.

В России активное развитие Data Science в целом и Data Driven маркетинга в частности наблюдается в последние 5–7 лет. Анализ базы публикаций научной библиотеки eLIBRARY показал, что активно публикации на данную тему начали появляться с 2017 г. и по настоящее время. На практике в России одними из первых применять подход Data Driven маркетинга стали «Сбербанк», Альфа-Банк, «СИБУР», «Яндекс», маркетплейсы, крупный сетевой ретейл формата «М.Видео». Необходимо отметить, что одним из локомотивов развития концепции Data Driven является отрасль электронной коммерции.

Как отмечают в своей статье О. У. Юлдашева и Д. Е. Пирогов, Россия – консервативная страна, и большинство компаний только приглядываются и прицениваются к новым цифровым технологиям. На 2021 г. 83% российских компаний находились на первом и втором уровне цифровизации, когда у них все еще не было CRM-системы, организованного сбора и анализа данных, а также возможностей анализировать свою аудиторию и ее нужды [7].

Внедрение Data Driven маркетинга в крупных компаниях и на предприятиях МСП имеет разную природу. В первую очередь это сопряжено с различием в имеющихся ресурсах: финансовых, кадровых, интеллектуальных. О. У. Юлдашева и Д. Е. Пирогов отмечают, что в крупных компаниях агентами изменений являются цифровой директор и его команда. Малый и средний бизнес, по словам авторов, начинают свой путь в анализ данных именно с маркетинга [6].

При этом на практике многие даже крупные компании, вкладывающие в Data Driven значительные ресурсы, терпят неудачу. Это сопряжено в первую очередь с отсутствием опыта. Главной ошибкой, которую допускают российские компании, является максимальная фокусировка на технологиях, а не на целях внедрения. Данная ошибка является фатальной, так как она приводит к тому, что компания становится обладательницей огромного массива данных, которые просто не трансформируются для нее в базу знаний и не приносят видимой пользы бизнесу при принятии решений.

Еще одной ошибкой является отказ от традиционных маркетинговых исследований и полная фокусировка на больших данных. Сведение аналитики к изучению цифрового поведения клиентов, их когнитивных реакций на раздражители и т. д. и полное исключение этнографических исследований, опросов, дегустаций, юзабилити-тестирований и т. д. может привести к искажению полученной информации. Так, Ф. Котлер утверждает, что большие данные и маркетинговые исследования должны дополнять друг друга, так как управляемому данными маркетингу нужно и то, и другое [3]. Классические маркетинговые исследования призваны собирать данные и находить решения для конкретных целей и задач, а роль больших данных в компании – это управление маркетингом «на ходу».

При этом нельзя забывать о человеческом ресурсе. Только опытный маркетолог

может грамотно интерпретировать полученные закономерности. Об этом не стоит забывать при распределении инвестиций между закупкой технологий и наймом квалифицированных специалистов.

При выборе пропорций между экспертным мнением и алгоритмами, формулами, на основе которых анализируются и интерпретируются большие данные, следует обратиться к 21-й главе книги Даниэля Канемана «Думай медленно... решай быстро», в которой он говорит о точности прогнозов, сделанных экспертами (людьми) и алгоритмами (технологиями). Рассуждая на данную тему, он опирается на большой объем исследований в данной области, проведенных его коллегами, – Полом Милом (психолог), Орли Ашenfельтером (экономист), Вирджинией Апгар (врач) и др. В итоге он приходит к выводу, что алгоритмы (технологии), согласно статистике, дают более точные результаты и прогнозы, но «...антипатия к алгоритмам, которые принимают решения, касающиеся людей, коренится в стойком убеждении, что многие предпочтут естественное синтетическому или искусственному...» [2. – С. 295]. Далее он отмечает, что со временем антипатия и недоверие людей к алгоритмам будут ослабевать по мере их вхождения в нашу жизнь и участия в решении наших повседневных задач. Уже сегодня можно говорить о том, что во многом мы доверяемся алгоритмам: рейтинги ресторанов и отелей при выборе; выдача поисковых систем; рекомендации в друзья в социальных сетях и др. Однако принятие окончательного решения и интерпретация выданных рекомендаций остаются за профильным специалистом.

Так, уклон в применении только экспертного мнения и традиционных методов исследований приведет к потере огромного объема данных, невозможности выделить неявные закономерности, субъективизму, сильному влиянию внешних факторов на мнение экспертов и, как следствие, к снижению гибкости компании на рынке. Уклон же в технологическую сто-

рону может привести к владению большим объемом данных, абсолютно бесполезных для руководства при принятии решений в бизнесе. Сочетание традиционной классики с инновационными подходами формирует кросс-методологический подход к проведению современных исследований и является самым эффективным способом построения аналитической платформы для эффективного функционирования предприятия.

В связи с вышесказанным встает вопрос об обеспеченности российского рынка специалистами-маркетологами, обладающими соответствующими аналитическими компетенциями.

На основе исследования, проведенного HeadHunter в 2023 г., посвященного изучению причин неблагоприятной обстановки на рынке труда, было выявлено, что уровень дефицита кадров сегодня показывает самое максимальное значение за все время проводимых замеров. В частности, нас интересует ситуация, касающаяся специалистов, занятых в сфере маркетинга.

Согласно отчету, соотношение активных резюме и открытых вакансий в профессиональной области «Маркетинг, реклама и PR» составляет 3:1. Причина подобной ситуации заключается в следующем:

1. Сокращение общего спроса на специалистов в сфере маркетинга, что вызвано неблагоприятной обстановкой в бизнесе в связи с событиями последних двух лет.

2. Несоответствие компетентностного профиля маркетолога запросам работодателей.

Остановимся более подробно на второй причине, так как первая причина относится к макрофакторам, управлять которыми практически невозможно. Уместнее будет говорить о требованиях бизнеса и о том, что может предложить ему рынок соискателей.

Итак, в ходе вышеупомянутого исследования HeadHunter отмечает сокращение спроса на всех функциональных специалистов в области маркетинга, кроме мар-

кетологов-аналитиков. За последний год спрос на них увеличился на 9,6%. Одним из самых часто упоминаемых навыков, которые указывают работодатели, является умение работать с большим объемом информации. 41% работодателей указывают, что им нужны специалисты в области маркетинга с широким профилем компетенций, а не узкопрофильные специалисты, что подтверждает актуальность выявленного нами ранее тренда конвергенции [5].

В большинстве вакансий (особенно в Москве и Санкт-Петербурге) среди требований указываются такие, как:

- знание SQL, инструментов BI, Python, PowerPoint;
- умение анализировать данные в «Яндекс.Метрике» и Google Analytics;
- знание MS Excel, 1C, CRM на уровне продвинутого пользователя (сводные таблицы, макросы и др.);
- опыт написания технических заданий для IT-подразделения.

Постепенно выявленный тренд будет распространяться и на другие регионы.

На сегодняшний день работодателями отмечен кадровый голод в маркетологах-аналитиках, соответствующих требуемому компетентностному профилю. Одна из причин – низкий уровень соответствия учебных планов вузов запросам работодателей.

Так, нами были проанализированы топ-100 самых популярных образовательных программ России по направлению 38.03.02 «Менеджмент», 30% из которых имеют профиль, связанный с функционалом маркетолога: «Маркетинг», «Маркетинг и управление брендами», «Маркетинг и рыночная аналитика», «Управление бизнесом» и т. д.¹

Анализ структуры учебных планов выявил, что лишь у немногих вузов есть дисциплины, формирующие компетенции, соответствующие требованиям работодателей и находящиеся в рамках описанного выше кросс-методологического подхода к реализации аналитической функции мар-

кетинга. На наш взгляд, в этом заключается первоочередная причина перекоса, возникшего между спросом и предложением маркетологов-аналитиков на рынке труда.

Перечислим некоторые из них:

– учебный план программы «Маркетинг и рыночная аналитика» НИУ ВШЭ содержит следующие дисциплины: «Основы программирования на Python», «Цифровая грамотность», «Customer Analytics», «Введение в Data Science», «ИТ в бизнесе», «Статистический анализ данных (SPSS)», «Statistical Analysis and Data Visualization in R and Python», «Технологии бизнес-аналитики»;

– учебный план программы «Маркетинг и управление брендами» СПбГЭУ содержит такие дисциплины, как «Анализ маркетинговых данных на базе Python», «Интеллектуальный анализ маркетинговых данных», «Маркетинговые модели и цифровые платформы»;

– в учебный план программы «Маркетинг» Финансового университета включены дисциплины «Искусственный интеллект в маркетинге», «Цифровая трансформация бизнеса», «Экономическое обоснование маркетинговых решений», «Эконометрика и анализ больших данных в маркетинге».

Проведенное исследование тенденций развития Data Driven маркетинга и науки Data Science в целом в России и за рубежом показало, что российские компании на сегодняшний день значительно отстают во внедрении подхода Data Driven в маркетинговую деятельность. Одной из причин является недостаток специалистов в сфере маркетинговой аналитики, компетентностный профиль которых соответствует требованиям рынка. Другой причиной является сильная переоценка важности вливания инвестиций в новейшие технологии без корректно поставленных целей и задач внедрения подхода Data Driven к управлению маркетингом. Это в свою очередь приводит к тому, что компании становятся обладателями огромных массивов дорогостоящей информации, малополезной при

¹ URL: <https://tabiturient.ru/100program/?1113>

принятии управленческих решений и не трансформирующейся в базу знаний.

Также было определено, что успех реализации аналитической функции маркетинга по модели Data Driven зависит от корректного сочетания классических методов маркетинговых исследований и инновационных подходов, связанных с работой с big data.

Таким образом, в статье была обоснована актуальность применения кросс-методологического подхода к реализации аналитической функции маркетинга, сочетающего в себе методологию классических маркетинговых исследований и методологию Data Science.

Список литературы

1. Артеева В. С., Бразовская В. В. Развитие цифровой экономики: анализ исследований о Data Science // Цифровая трансформация экономических систем: проблемы и перспективы (ЭКОПРОМ-2022) : сборник трудов VI Всероссийской научно-практической конференции с зарубежным участием. Санкт-Петербург, 11–12 ноября 2022 года. – СПб. : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2022. – С. 73–77.
2. Канеман Д. Думай медленно... решай быстро. – М. : АСТ, 2011.
3. Котлер Ф., Картаджайя Х., Сетиаван А. Маркетинг 5.0. Технологии следующего поколения. – М. : Бомбора, 2022.
4. Молчанов Н. Н., Муравьева О. С., Пецольт К. Data Driven маркетинг как средство повышения эффективности маркетинговой кампании в цифровой экономике // Технологические тренды и наукоемкая экономика: бизнес, отрасли, регионы : коллективная монография. – СПб. : Центр научно-информационных технологий «Астерион», 2021. – С. 173–196.
5. Рынок труда в середине 2023 года: никто не виноват, но что делать? Анализ данных, тренды и прогнозы от hh.ru. – URL: <https://kazan.hh.ru/article/31716?ysclid=lmj3ulwyid800500513>
6. Соломатин М. С. Маркетинг, основанный на данных // Российская экономика: взгляд в будущее : материалы IV Международной научно-практической конференции. Тамбов, 21 февраля 2018 года : в 3 ч. – Ч. 1. – Тамбов : Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина, 2018. – С. 164–168.
7. Юлдашева О. У., Пирогов Д. Е. Становление концепции Data Driven маркетинга // Практический маркетинг. – 2021. – № 11 (297). – С. 3–9.
8. Columbus L. State of AI and Machine Learning in 2019 // Forbs. – 2019. – September 8.
9. Shah D., Murthi B. P. S. Marketing in a Data Driven Digital World: Implications for the Role and Scope of Marketing // Journal of Business Research. – 2021. – Vol. 125. – P. 784–795.

References

1. Arteeva V. S., Brazovskaya V. V. Razvitie tsifrovoy ekonomiki: analiz issledovaniy o Data Science [Digital Economy Development: Analyzing Research on DataScience]. *Tsifrovaya transformatsiya ekonomicheskikh sistem: problemy i perspektivy (EKOPROM-2022): sbornik trudov VI Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s zarubezhnym uchastiem, Sankt-Peterburg, 11–12 noyabrya 2022 goda* [Digital Transformation of Economic Systems: Challenges and Prospects (ECOPROM): collection of works of the 6th All-Russian Conference with Foreign Participation. St. Petersburg, 11–12 November 2022]. Saint Petersburg, POLITEKH-PRESS, 2022, pp. 73–77. (In Russ.).
2. Kaneman D. Dumay medlenno... reshay bistro [Think Slowly... Decide Fast]. Moscow, AST, 2018. (In Russ.).

3. Kotler F., Kartadzhayya Kh., Setiawan A. Marketing 5.0. Tekhnologii sleduyushchego pokoleniya [Marketing 5.0. Technologies of the Next Generation]. Moscow, Bombora, 2022. (In Russ.).
4. Molchanov N. N., Muraveva O. S., Petsoldt K. Data Driven marketing kak sredstvo povysheniya effektivnosti marketingovoy kampanii v tsifrovoy ekonomike [DataDriven Marketing as a Way to Raise Efficiency of Marketing Company in Digital Economy]. *Tekhnologicheskie trendy i naukoemkaya ekonomika: biznes, otrasli, regiony: kollektionnaya monografiya* [Technological Trends and Science Intensive Economy: Business, Industries, Regions: joint monograph]. Saint Petersburg, Tsentru nauchno-informatsionnykh tekhnologiy «Asterion», 2021, pp. 173–196. (In Russ.).
5. Rynok truda v seredine 2023 goda: nikto ne vinovat, no chto delat? Analiz dannykh, trendy i prognozy ot hh.ru [Labour Market in mid 2023: It's no one's Fault, but what should be done? Analyzing Data, Trends and Forecasts by hh.ru]. (In Russ.). Available at: <https://kazan.hh.ru/article/31716?ysclid=lmj3ulwyid800500513>
6. Solomatin M. S. Marketing osnovanny na dannykh [Marketing Based on Data]. *Rossiyskaya ekonomika: vzglyad v budushchee: materialy IV Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Tambov, 21 fevralya 2018 goda* [Russian Economy: Glance at the Future: materials of the 4th International Conference. Tambov, 21 February 2018], in 3 parts. Part 1. Tambov, Tambovskiy gosudarstvennyy universitet imeni G. R. Derzhavina, 2018, pp. 164–168. (In Russ.).
7. Yuldasheva O. U., Pirogov D. E. Stanovlenie kontseptsii Data Driven marketinga [DataDriven Marketing Conception Development]. *Prakticheskiiy marketing* [Practical Marketing], 2021, No. 11 (297), pp. 3–9. (In Russ.).
8. Columbus L. State of AI and Machine Learning in 2019. *Forbs*, 2019, September 8.
9. Shah D., Murthi B. P. S. Marketing in a Data Driven Digital World: Implications for the Role and Scope of Marketing. *Journal of Business Research*, 2021, Vol. 125, pp. 784–795.

Сведения об авторах

Анастасия Леонидовна Белобородова

кандидат экономических наук,
доцент кафедры маркетинга
Института управления, экономики и финансов
Казанского (Приволжского) федерального
университета.
Адрес: ФГАОУ ВО «Казанский
(Приволжский) федеральный университет»,
420008, Республика Татарстан,
Казань, ул. Кремлевская, д. 18.
E-mail: a-beloborodova@mail.ru

Наталья Валерьевна Каленская

доктор экономических наук,
профессор кафедры маркетинга
Института управления, экономики и финансов
Казанского (Приволжского) федерального
университета.
Адрес: ФГАОУ ВО «Казанский
(Приволжский) федеральный университет»,
420008, Республика Татарстан,
Казань, ул. Кремлевская, д. 18.
E-mail: a-beloborodova@mail.ru

Information about the authors

Anastasiia L. Beloborodova

PhD, Associate Professor
of the Department of Marketing
of the Institute of Management,
Economics and Finance
of the Kazan Federal University.
Address: Kazan (Volga region) Federal
University, 18 Kremlevskaya Str.,
Kazan, Republic of Tatarstan, 360030,
Russian Federation.
E-mail: a-beloborodova@mail.ru

Natalya V. Kalenskaya

Doctor of Economics, Professor
of the Department
of Marketing of the Institute
of Management, Economics and Finance
of the Kazan Federal University.
Address: Kazan (Volga region) Federal
University, 18 Kremlevskaya Str.,
Kazan, Republic of Tatarstan, 360030,
Russian Federation.
E-mail: a-beloborodova@mail.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, пристатейный 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.