

ISSN 1998-1627

Economics and Management

ЭКОНОМИКА и управление



РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ | RUSSIAN SCIENTIFIC JOURNAL



**ТЕМА
НОМЕРА**
Т. 30 № 1
2024

**ТОРГОВЫЕ ПОТОКИ
ЦЕНТРАЛЬНОАЗИАТСКИХ ГОСУДАРСТВ
В РАМКАХ ШАНХАЙСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
СОТРУДНИЧЕСТВА**

Экономика и управление

Редакционная коллегия

Главный редактор

О. Г. СМЕШКО

д-р экон. наук, доцент

Заместитель главного редактора

В. А. КУНИН

д-р экон. наук, профессор

Научные редакторы

В. А. ПЛОТНИКОВ

д-р экон. наук,
профессор

Е. А. ТОРГУНАКОВ

д-р экон. наук,
профессор

С. А. БЕЛОЗЁРОВ

д-р экон. наук,
профессор

Руководитель издательско-полиграфического центра

О. В. ЯРЦЕВА

Выпускающий редактор

В. В. САЛИНА

Редактор-корректор

Е. С. ЧУЛКОВА

Перевод

при участии ООО «ЭКО-ВЕКТОР АЙ-ПИ»

<https://www.eco-vector.com>

Верстка

Е. О. ЗВЕРЕВА, М. Ю. ШМЕЛЁВ

Оформление обложки

Н. К. ШЕНБЕРГ

С использованием материалов

[Iftikhar Alam, Pipin Halimin, Graphicsstudio 5,
khampha Phimmachak] / vecteezy.com

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС 77-67819 от 28 ноября 2016 г. выдано
Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Учредитель и издатель

ЧОУ ВО «Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики»

© Все права защищены

ISSN 1998-1627

Издается с 1995 г. Выпускается ежемесячно (12 номеров в год).
Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

При перепечатке ссылка на журнал
«Экономика и управление» обязательна.

Адрес редакции и издателя

Россия, 190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а

Тел.: (812) 449-08-33

izdat-ime@yandex.ru

<https://emjume.elpub.ru/jour>

Типография

ООО «РАЙТ ПРИНТ ГРУПП».

198095, Санкт-Петербург, ул. Розенштейна, д. 21. Заказ № 13

Формат 60×90/8.

Дата выхода в свет: 07.02.2024

Тираж 121 экз. Свободная цена.

Журнал «Экономика и управление» получают по адресной рассылке:
министерства и ведомства РФ, главы администраций субъектов РФ,
Российская академия наук, научные институты, российские и зарубежные
вузы, предприятия, организации и учреждения отраслей народного
хозяйства, краевые, областные и районные библиотеки

Редакционный совет

А. Г. АГАНБЕГЯН

заведующий кафедрой экономической теории и политики
РАНХиГС при Президенте РФ, д-р экон. наук, проф., академик РАН,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Москва, Россия)

Л. А. АНОСОВА

начальник Отдела общественных наук РАН — заместитель
академика-секретаря Отделения общественных наук РАН
по научно-организационной работе, д-р экон. наук, проф., почетный
профессор СПбУТУиЭ (Москва, Россия)

В. БЕРГМАНН

член ученого совета Европейской академии наук и искусств,
руководитель рабочей группы «Наука и образование» форума
«Петербургский диалог» с германской стороны, д-р юрид. наук,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Берлин, Германия)

Р. С. ГРИНБЕРГ

научный руководитель Института экономики РАН, д-р экон. наук,
проф., член-корреспондент РАН,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Москва, Россия)

И. И. ЕЛИСЕЕВА

заведующий сектором Социологического института РАН (филиал ФНИСЦ РАН),
доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАН,
заслуженный деятель науки РФ (Санкт-Петербург, Россия)

В. Л. КВИНТ

руководитель Центра стратегических исследований ИМИСС МГУ
имени М. В. Ломоносова, заведующий кафедрой экономической и финансовой
стратегии МШЭ МГУ, д-р экон. наук, проф., иностранный член РАН,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Москва, Россия)

А. А. КОКОШИН

заведующий кафедрой международной безопасности факультета
мировой политики МГУ имени М. В. Ломоносова,
д-р ист. наук, проф., академик РАН,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Москва, Россия)

В. Л. МАКАРОВ

научный руководитель Центрального экономико-математического
института РАН, д-р ф.-м. наук, проф., академик РАН,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Москва, Россия)

В. В. ОКРЕПИЛОВ

научный руководитель Института проблем региональной экономики РАН,
д-р экон. наук, проф., академик РАН, засл. деят. науки и техники РФ,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Санкт-Петербург, Россия)

Б. Н. ПОРФИРЬЕВ

научный руководитель Института народнохозяйственного
прогнозирования РАН, д-р экон. наук, проф., академик РАН,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Москва, Россия)

А. Ю. РУМЯНЦЕВА

проректор по научной работе и международной деятельности
Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики,
канд. экон. наук, доцент (Санкт-Петербург, Россия)

В. СТРИЕЛКОВСКИ

старший научный сотрудник Чешского университета
естественных наук (Прага, Чешская Республика)

В. А. ЦВЕТКОВ

директор Института проблем рынка РАН,
д-р экон. наук, проф., член-корреспондент РАН (Москва, Россия)

Р. М. ЮСУПОВ

научный руководитель Санкт-Петербургского института
информатики и автоматизации РАН, д-р техн. наук, проф.,
член-корреспондент РАН, засл. деят. науки и техники РФ,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Санкт-Петербург, Россия)

ЖУРНАЛ ВЫХОДИТ ПОД НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИМ РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК РАН

Российский научный журнал (РНЖ) «Экономика и управление» включен в перечень ведущих рецензируемых научных изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией (ВАК) Министерства науки и высшего образования Российской Федерации для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук.

Журнал рекомендован экспертными советами по экономическим наукам;
управлению, вычислительной технике и информатике

СВЕДЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ИЗДАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ, ВКЛЮЧЕНЫ В РЕФЕРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ И БАЗЫ ДАННЫХ ВИННИТИ, ИНИОН РАН И ЕЖЕГОДНО ПУБЛИКУЮТСЯ В МЕЖДУНАРОДНОЙ СПРАВОЧНОЙ СИСТЕМЕ ПО ПЕРИОДИЧЕСКИМ И ПРОДОЛЖАЮЩИМСЯ ИЗДАНИЯМ ULRICH'S PERIODICAL DIRECTORY. С 2005 г. СТАТЬИ ЖУРНАЛА ВКЛЮЧАЮТСЯ В РОССИЙСКИЙ ИНДЕКС НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ (РИНЦ), ДОСТУПНЫЙ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ ПО АДРЕСУ: [HTTP://WWW.ELIBRARY.RU](http://www.elibrary.ru) (НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА).

Ekonomika i upravlenie (Economics and Management)

Editorial Office

Editor-in-Chief

Doctor of Economics, Assoc. Prof.
O. G. SMESHKO

Deputy Editor

Doctor of Economics, Prof.
V. A. KUNIN

Editor-in-Science

Prof. V. A. PLOTNIKOV, Prof. E. A. TORGUNAKOV,
Prof. S. A. BELOZEROV

Head of Publishing and Printing Center

O. V. YARTSEVA

Managing Editor

V. V. SALINA

Copy Editor

E. S. CHULKOVA

Translation

with the assistance of Eco-Vector Ltd
<http://eco-vector.com>

Mockup

E. O. ZVEREVA, M. Yu. SHMELEV

Cover Design

N. K. SHENBERG

Photo by

[Iftikhar Alam, Pipin Halimin, Graphicsstudio 5, khampha Phimmachak] /
vecteezy.com

Russian scientific journal registered by the Federal Service
for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies
and Mass Communications (ROSCOMNADZOR).
Reg. ПИИ No. ФЦ77-67819 28 Nov. 2016.

Founder and Publisher

St. Petersburg University of Management Technologies and Economics
© all rights reserved
ISSN 1998-1627

Published since 1995. Publication Frequency: Monthly.
The point of view of the editorial office may not coincide
with the opinions of the authors of the articles.
When reprinting the link to the journal "Economics and Management"
is obligatory.

Official address of the Editorial Office and Publisher

44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190020, Russia
Phone: (812) 449-08-33
E-mail: izdat-ime@yandex.ru
Official website: <https://emjume.elpub.ru/jour>

Printing office

LLC "RIGHT PRINT GROUP".
21 Rozenshteyna st., St. Petersburg 198095, Russia. Order No. 13.

Format 60×90/8.

Release date 07.02.2024.

Circulation 121 copies. Free-of-control price.

The regular readers of Economics and Management:

ministries and departments of the Russian Federation, heads of administration
of subjects of the Russian Federation, the Russian Academy of Sciences, scientific
institutes, Russian and foreign universities, enterprises, organizations
and institutions of the national economy, regional and district libraries

Editorial Council

PROF. A. G. AGANBEGYAN

Head of Department of Economic Theory and Politics
of the Russian Presidential Academy
of National Economy and Public Administration, Academician
of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia)

PROF. L. A. ANOSOVA

Head of Department of Social Sciences of the Russian Academy of Sciences,
Deputy Academician Secretary of Department of Social Sciences
of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia)

PROF. W. BERGMANN

Member of the Academic Council of the European Academy of Sciences
and Arts Letters, Head of the Working Group "Science and Education"
of the Forum "Petersburg dialogue" (the German Side), Doctor of Law,
(Berlin, Germany)

PROF. R. S. GRINBERG

Scientific Director of the Institute of Economics of the Russian Academy
of Sciences, Correspondent Member of the Russian Academy of Sciences
(Moscow, Russia)

PROF. I. I. ELISEEVA

Sector Manager of the Sociological Institute of the RAS (branch of the FCTAS RAS),
Doctor of Economics, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy
of Sciences, Honored Scientist of the Russian Federation (St. Petersburg, Russia)

PROF. V. L. KVINT

Head of the Center of Strategic Researches of M. V. Lomonosov Moscow
State University, Head of the Department
of Economic and Financial Strategy of MSU, Foreign member
of the Russian Academy of Sciences
(Moscow, Russia)

PROF. A. A. KOKOSHIN

Head of the Department of M. V. Lomonosov Moscow State University,
Academician of the Russian Academy of Sciences
(Moscow, Russia)

PROF. V. L. MAKAROV

Scientific Director of Central Institute of Economics and Mathematics
of the Russian Academy of Sciences,
Academician of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia)

PROF. V. V. OKREPILOV

Scientific Director of the Institute for Regional Economic Studies
Russian Academy of Sciences,
Academician of the Russian Academy of Sciences,
Honored Scientist of the Russian Federation (St. Petersburg, Russia)

PROF. B. N. PORFIREV

Scientific Director of Economic Forecasting Institute
of the Russian Academy of Sciences, Academician of the Russian Academy
of Sciences (Moscow, Russia)

ASSOC. PROF. A. YU. RUMYANTSEVA

PhD in Economics, Vice-Rector for Research and International Affairs
of the St. Petersburg University of Management Technologies
and Economics (St. Petersburg, Russia)

PROF. W. STRIELKOWSKI

Senior Research Fellow at the Czech University of Life Sciences Prague, PhD
(Prague, Czech Republic)

PROF. V. A. TSVETKOV

Director of Market Economy Institute of the Russian Academy
of Sciences (MEI RAS), Correspondent Member of the Russian Academy
of Sciences (Moscow, Russia)

PROF. R. M. YUSUPOV

Scientific Director of St. Petersburg Institute of Informatics and Automation
Control of the Russian Academy of Sciences, Correspondent Member
of the Russian Academy of Sciences, Honored Scientist of the Russian Federation
(St. Petersburg, Russia)

ECONOMICS AND MANAGEMENT IS PUBLISHED UNDER THE GUIDANCE OF DEPARTMENT OF SOCIAL SCIENCES,
RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

The journal is indexed RISC, listed in the list of HAC

Содержание

Мировая экономика	4	Финансово-кредитная сфера	59
Быков А. И. Торговые потоки центральноазиатских государств в рамках Шанхайской организации сотрудничества. . .	4	Ивлева Е. С., Румянцева А. Ю., Церкаевич Л. В. Финансовый инструментарий разворота кризисов экономики РФ	59
Региональная и отраслевая экономика	16	Липидус Л. В., Полякова Ю. М., Тоноян В. С. Краудфандинг: природа, сущность и условия для реализации инновационных бизнес-проектов.	66
Тропынин И. В. Менеджмент в туристской индустрии: пути совершенствования системы управления объектами культурно-просветительской деятельности Красноярского края и использования их	16	Кунин В. А., Рысков И. Е. Концепция повышения эффективности финансового риск-менеджмента на основе применения новых цифровых технологий	80
Белов В. И. О формировании тенденций изменения энергоемкости региональных экономик	26	Образование	97
Менеджмент организации	35	Аршинова А. И. Позиция учителя-лидера в реализации стратегирования образования	97
Смешко О. Г., Мордовец В. А., Варданян Э. О. Цифровые инструменты как ключевой элемент технологии управления человеческими ресурсами в условиях цифровой трансформации	35	Научные исследования молодых ученых	105
Курочкина А. А., Лукина О. В., Клинцева В. Ю. Применение инструментов IT Performance management в сфере управления персоналом	43	Гусева Е. С. Развитие международного рынка строительства атомных электростанций в контексте исследования социальной приемлемости атомной энергетики	105
Макаров В. В., Волчик О. В. Оценка возможностей выполнения требований потребителя как элемент сквозного менеджмента бизнес-процессов предприятия	50	Мамедова А. Э. Тенденции формирования и осуществления конкурентной политики	115
		Суриков Д. О. Предпосылки и перспективы развития углеродного ценообразования в Беларуси	124
		Основные условия и требования к оформлению рукописей научных статей, представляемых в РНЖ «Экономика и управление».	133

Contents

World Economy	4	Finance and Credit	59
<i>Aleksey I. Bykov.</i> Trade flows of Central Asian states within the framework of the Shanghai Cooperation Organization	4	<i>Elena S. Ivleva, Anna Yu. Rumyantseva, Larisa V. Tserkasevich.</i> Financial instruments of crisis reversal in the Russian economy	59
Regional and Sectoral Economy	16	<i>Larisa V. Lapidus, Yulia M. Polyakova, Vachik S. Tonoyan.</i> Crowdfunding: Nature, essence and conditions for the realization of innovative business projects	66
<i>Igor V. Tropynin.</i> Management in the tourism industry: Ways to improve the system of management and utilization of cultural and educational objects of Krasnoyarsk Krai	16	<i>Vladimir A. Kunin, Igor E. Ryskov.</i> The concept of increasing the efficiency of financial risk management based on the application of new digital technologies	80
<i>Valeriy I. Belov.</i> Development of trends in the energy intensity of regional economies	26	Education	97
Business Management	35	<i>Alena I. Arshinova.</i> Teacher-leader position in the realization of educational strategizing ..	97
<i>Oleg G. Smeshko, Vitaliy A. Mordovets, Edgar O. Vardanyan.</i> Digital tools as a key element of human resource management technology in the conditions of digital transformation	35	Scientific Research of Young Scientists ...	105
<i>Anna A. Kurochkina, Olga V. Lukina, Valeria Y. Klincheva.</i> Application of IT performance management tools in human resource management.	43	<i>Ekaterina S. Guseva.</i> The development of the international nuclear power plant construction market in the context of nuclear power social acceptability research	105
<i>Vladimir V. Makarov, Olesia V. Volchik.</i> Evaluation of possibilities of fulfillment of customer requirements as an element of end-to-end management of enterprise business processes	50	<i>Aynur E. Mamedova.</i> Trends in the development and implementation of competition policy	115
		<i>Dmitry O. Surikov.</i> Prerequisites and prospects for the development of carbon pricing in Belarus	124
		Basic conditions and requirements for research articles submitted to the Russian scientific journal "Economics and Management"	135

УДК 339.9

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-4-15>

Торговые потоки центральноазиатских государств в рамках Шанхайской организации сотрудничества

Алексей Игоревич Быков^{1, 2, 3}¹ Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, Москва, Россия² Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия³ Институт Китая и современной Азии Российской академии наук, Москва, Россия, bykovaimsu@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0006-5910-9635>

Аннотация

Цель. Формирование систематического представления о структуре торговли центральноазиатских государств в рамках Шанхайской организации сотрудничества (ШОС).

Задачи. Анализ товарной структуры торговых потоков и их географического распределения; выявление ключевых характеристик сетей торговых потоков центральноазиатских государств в рамках ШОС.

Методология. Статистический анализ географической, товарной, отраслевой структуры экспорта и импорта товаров, а также степени их технологической емкости.

Результаты. Можно констатировать, что среди значимых товарных групп в торговле центральноазиатских стран-членов ШОС с партнерами по этой организации практически отсутствуют высокотехнологичные группы товаров. Более того, в значительной степени рост торгового оборота стран обусловлен интенсификацией поставок различных видов сырья в Китай (нефти, руды, текстильного и аграрного сырья). Зачастую сохраняется схема торгового обмена «сырье на сырье», особенно между собственно центральноазиатскими государствами; более того, эти страны в значительной степени являются конкурентами, поскольку товарная структура их экспортных потоков во многом совпадает (в частности в аспекте сырья и аграрной продукции).

Выводы. Сложившаяся ситуация затрудняет развитие промышленной кооперации между странами ШОС. Тот факт, что инициатива «Один пояс — один путь» опирается на сложившиеся торговые специализации стран, может, с одной стороны, «оживить» торговые отношения в регионе, с другой — закрепить роль центральноазиатских государств в качестве поставщиков сырья для Китая.

Ключевые слова: Шанхайская организация сотрудничества, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан, Центральная Азия, торговые потоки, товарная структура торговли

Для цитирования: Быков А. И. Торговые потоки центральноазиатских государств в рамках Шанхайской организации сотрудничества // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30. № 1. С. 4–15. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-4-15>

Trade flows of Central Asian states within the framework of the Shanghai Cooperation Organization

Aleksey I. Bykov^{1, 2, 3}

¹ Federation Council of the Federal Assembly of the Russian Federation, Moscow, Russia

² Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

³ Institute of China and Contemporary Asia of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, bykovaimsu@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0006-5910-9635>

Abstract

Aim. To form a systematic understanding of the structure of trade of Central Asian states within the framework of the Shanghai Cooperation Organization (SCO).

Objectives. To analyze the commodity structure of trade flows and their geographical distribution; to identify key characteristics of trade flow networks of Central Asian states within the SCO.

Methods. Statistical analysis of the geographical, commodity, sectoral structure of exports and imports of goods, as well as the degree of their technological capacity.

Results. It can be stated that there are practically no high-tech groups of goods among the significant commodity groups in the trade of Central Asian SCO member states with their partners in this organization. Moreover, to a large extent the growth of trade turnover of the countries is conditioned by the intensification of supplies of various raw materials to China (oil, ore, textile and agrarian raw materials). The pattern of “raw materials for raw materials” trade exchange often persists, especially between the Central Asian states proper; moreover, these countries are to a large extent competitors, as the commodity structure of their export flows largely coincides (in particular, in terms of raw materials and agrarian products).

Conclusions. The current situation hampers the development of industrial cooperation between the SCO countries. The fact that the “One Belt - One Road” initiative is based on the established trade specializations of the countries may, on the one hand, “revive” trade relations in the region, on the other hand, consolidate the role of Central Asian states as suppliers of raw materials for China.

Keywords: Shanghai Cooperation Organization, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Uzbekistan, Central Asia, trade flows, commodity structure of trade

For citation: Bykov A.I. Trade flows of Central Asian states within the framework of the Shanghai Cooperation Organization. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(1):4-15. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-4-15>

Введение

Состояние и динамика торговли между странами-участницами различных международных организаций привлекают значительное внимание исследователей, и торговля между странами — членами Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) не является исключением [1; 2]. ШОС играет важную роль в развитии межгосударственного взаимодействия на евразийском пространстве [3]. Отдельное направление исследований формируется вокруг вопросов взаимодействия ШОС с государствами Евразии, не входящими в это объединение [4], а также вокруг вопросов роли ШОС в развитии евразийского пространства в целом [5; 6; 7], в том числе в формировании новых центров силы [8; 9].

В настоящее время значительное количество исследований экономической активности в рамках ШОС концентрируется на роли и положении Китая в такой активности [10; 11]. Действительно, изучение торговых потоков между странами — участницами ШОС приобретает особую актуальность ввиду мегаинициативы Китайской Народной Республики (КНР) «Один пояс — один путь» [12; 13]. Хотя данная инициатива имеет колоссальный геополитический трансформационный потенциал, а ее изначально объявленные цели фокусировались, скорее, на обеспечении коллективной безопасности [14; 15; 16; 17], противостоянии угрозам возникновения нестабильности различных типов [18; 19], сегодня значимым направлением ее деятельности выступает развитие экономического сотрудничества между странами-

участницами [20; 21; 22]. С учетом существенной роли, отводимой в такой инициативе центральноазиатским государствам — членам ШОС [23; 24; 25], особо значимыми представляются задачи анализа динамики и современного положения этих государств в торговых потоках внутри ШОС, исследования товарной структуры этих потоков. Действительно, анализ данной инициативы позволяет с уверенностью утверждать, что «Китай рассматривает регион Центральной Азии в экономическом и интеграционном плане значительно шире, чем остальные региональные участники» [20, с. 29].

Безусловно, экономическая интеграция стран — членов ШОС не ограничивается торговлей и не может сводиться исключительно к анализу товарной структуры торговых потоков и их географического распределения. Однако подобный анализ важен для понимания того, на какой структуре сложившихся торгово-экономических отношений будет построена инициатива «Один пояс — один путь», какие риски и возможности сопряжены с ее реализацией в условиях сложившейся структуры торговых связей центральноазиатских государств с их партнерами по ШОС.

Материалы и методы

В статье рассмотрены тенденции, особенности и проблемы формирования географической, товарной, отраслевой структуры экспорта и импорта товаров, степень их технологической емкости (обработки) между центральноазиатскими странами — членами ШОС, а также между этими странами и их партнерами по ШОС. Анализ проведен с использованием статистики UN COMTRADE.

Результаты

Для вычисления доли партнеров по ШОС в общем экспорте центральноазиатских стран использована статистика по объему торговли всех стран мира, дифференцированная по странам-реципиентам. Статистика предоставлена Конференцией Организации Объединенных Наций (ООН) по торговле и развитию, обработана Лабораторией роста Гарвардского университета. Нами суммирован объем экспорта данной страны в остальные государства, входящие в ШОС, и рассчитана доля такого экспорта в общем объеме экспорта этой страны. Результаты расчетов представлены в таблице 1.

Казахстан

В 2001 г. Россия принимала наибольший поток экспорта Казахстана среди всех торговых партнеров этой страны. Китай располагался на третьем месте после Бермуд. Доля Китая возрастала на протяжении 2000-х гг., испытывал лишь некоторое снижение в период глобального финансово-экономического кризиса (2008–2009), но быстро возобновив рост.

Структура казахстанского экспорта в Китай претерпела изменения в этот период: если в начале 2000-х ключевой группой экспортируемых в Китай товаров были металлы (более 80 % всего экспортного потока из Казахстана в Китай), то к 2010 г. эта роль перешла к минеральному сырью (более 67 %), преимущественно сырой нефти. После падения цен на нефть в 2014 г. ее доля в суммарной стоимости экспорта из Казахстана в Китай несколько сократилась. В 2020 г. ведущие статьи казахстанского экспорта в Китай составляли минеральное сырье (не только нефть, но и различные руды, в частности медная руда) — 48 %, металлы — 35 %, еще 11,4 % приходилось на обработанное урановое топливо для атомных станций, которое в данной классификации относится к категории химической продукции.

Доля России в казахстанском экспорте, напротив, заметно снизилась в течение рассматриваемого периода. На протяжении 2000-х Казахстан экспортировал в Россию в основном минеральное сырье (58 % экспортного потока — в 2001 г., 56 % — в 2008 г.). Заметную роль играл также экспорт металлов и оксида алюминия, в конце декады к ним примкнуло урановое топливо. По состоянию на 2020 г. структура казахстанского экспорта в Россию имела следующий вид: минеральное сырье (40 %), металлы (27 %), урановое топливо (8,2 %). Иными словами, такой экспортный поток сохранил свою преимущественно сырьевую направленность.

В Кыргызстан экспортировали в основном сельскохозяйственную продукцию Казахстана (38 % этого экспортного потока), а также минеральное сырье (26 %). Однако суммарная стоимость казахстанского экспорта в Кыргызстан в 2020 г. составила лишь 0,49 млрд долл. Сходная структура наблюдалась и у казахстанского экспорта в Таджикистан. В частности, лидировали сельскохозяйственная продукция (47 %

Совокупная доля партнеров по ШОС в экспорте центральноазиатских государств — членов ШОС, %

Table 1. Aggregate share of SCO partners in the exports of Central Asian SCO member states, %

Год	Доля в экспорте соответствующей страны, %			
	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Узбекистан
2001	33,55	52,33	40,59	33,47
2002	30,14	63,43	18,03	30,82
2003	32,39	57,46	18,19	30,89
2004	32,16	69,57	15,36	36,86
2005	27,29	72,98	17,44	42,91
2006	25,35	70,67	20,47	41,38
2007	29,87	69,22	19,26	39,57
2008	27,62	76,98	23,55	27,98
2009	30,49	71,42	47,18	36,72
2010	34,70	50,88	24,25	50,08
2011	35,12	67,85	17,90	49,03
2012	36,62	59,75	23,57	58,81
2013	35,50	46,52	26,08	54,10
2014	32,69	47,85	39,00	56,71
2015	34,02	35,72	30,10	41,69
2016	35,00	60,29	36,28	44,99
2017	36,40	48,31	45,13	
2018	35,04	45,19	48,85	
2019	41,11	43,71	43,13	
2020	48,88	37,93	36,08	

Источник: рассчитано автором по данным UN COMTRADE. Harvard Growth Lab. Atlas of Economic Complexity. URL: <https://atlas.cid.harvard.edu/explore> (дата обращения: 12.10.2023).

такого экспортного потока), минеральное сырье (27 %). Суммарная стоимость данного экспортного потока составила 0,72 млрд долл. Практически аналогичная ситуация прослеживается в структуре казахстанского экспорта в Узбекистан: объем этого потока заметно больше (2,12 млрд долл. в 2020 г.), лидировали сельскохозяйственная продукция (43 % такого экспортного потока) и минеральное сырье (25 %).

Относительно структуры импорта Казахстана следует указать, что в 2001 г. больше всего товаров (более 47 % казахстанского импорта) ввозили из России; на Китай приходилось 5,6 % импорта. На протяжении 2000-х гг. доля России снижалась, а доля Китая заметно возросла; в результате к 2010 г. Китай вышел на первое место, поставляя 29,6 % в целом казахстанского импорта, Россия с 28 % перешла на второе место. Однако уже в 2011 г. Россия вернула себе лидирующую позицию по объему импортируемых Казахстаном товаров и сохраняла ее на протяжении 2010-х гг., Китай

устойчиво занимал второе место с большим отрывом от третьего и последующих мест.

Импорт Казахстана из России был диверсифицирован: 24 % составляло минеральное сырье, 15 % — металлы, по 13 % — машины и механизмы, транспортные средства, сельскохозяйственная продукция, продукция химической промышленности. К 2008 г. доля минерального сырья возросла до 36 %, доля металлов и аграрной продукции осталась практически неизменной, доли же товарной группы «машины и механизмы», продукции химической промышленности и транспортных средств несколько сократились (до 11 %, 9 % и 7 % соответственно). К 2013 г. доля минерального сырья составила 30 %, но в 2014 г. из-за падения цен на нефть сократилась до 17 %. К 2020 г. структура импорта Казахстана из России оставалась диверсифицированной по группам товаров: 19 % составляла сельскохозяйственная продукция, 15 % — продукция химической промышленности, 14 % — металлы, 11 % — машины и механизмы.

Из Китая в 2001 г. Казахстан импортировал преимущественно товары группы «машины и механизмы» (28 %) и продукцию текстильной промышленности (25 %), а также продукцию химической промышленности (15 %) и электронику (8 %). На протяжении 2000-х гг. существенно возросла доля продукции текстильной промышленности. Например, к 2010 г. ее доля в казахстанском импорте из Китая составила 50,7 %, вдвое больше, чем в начале десятилетия. К 2020 г. ее доля несколько снизилась (до 40 %), но остается ведущей в потоке казахстанского импорта из Китая. Доля следующей по относительной величине группы «машины и механизмы» в 2020 г. достигла лишь 19,6 %.

Доля Узбекистана в стоимости казахстанского импорта невелика (0,76 млрд долл. в 2020 г.), ее преимущественно образуют сельскохозяйственная продукция и транспортные средства. Из Кыргызстана Казахстан импортирует преимущественно руду драгоценных металлов (40 % данного потока импорта), но общий поток импорта крайне невелик и составлял лишь 0,23 млрд долл. в 2020 г. Наконец, из Таджикистана Казахстан импортирует преимущественно различные виды руды (более 80 % такого потока импорта), однако общий объем казахстанского импорта из этой страны составил в 2020 г. всего 0,11 млрд долл.

Кыргызстан

Лидирующим реципиентом экспорта Кыргызстана в 2001 г. выступила Германия (ее доля равна 26,2 %), за ней следовали Россия (17,05 %), Узбекистан (13,15 %), Китай (10,6 %) и Казахстан (9,7 %). К 2010 г. Кыргызстан «развернулся лицом» к ближневосточным и европейским странам: самым крупным реципиентом его экспорта оставалась Россия (почти 28 %), второе место делили ОАЭ (16,35 %) и Франция (16,18 %), на третьем — располагался Казахстан (13,35 %), на четвертом — Швейцария (7,88 %), на пятом — Китай (5,39 %). К 2015 г. первое место заняла Швейцария, второе с более чем двукратным отрывом — Казахстан (15,82 %), далее следовали Турция, Узбекистан и ОАЭ. К концу 2010-х гг. Швейцария уступила первое место Великобритании, за которой следовали Казахстан и Россия, за ними Узбекистан и Турция.

Доля России устойчиво превышала 20 % вплоть до 2011 г. (а в кризисные 2008 и 2009 гг. превышала 34 %), затем быстро

снижалась, достигнув минимального значения 4,7 % в 2014 г. Однако в 2016 г. снова резко возросла и до 2019 г. превышала 15 %, снизившись в 2020 г. до 12,3 %.

Всего два товара — необработанный табак (32,4 %) и хлопок-сырец (21 %) — составляли более половины экспорта Кыргызстана в Россию в 2001 г. Показатели изменялись, но неизменным оставалось лидерство в структуре экспорта данной страны в Россию двух групп товаров попеременно — сельскохозяйственной продукции и текстиля (к тому же в последней происходил сдвиг от преобладания хлопка-сырца в сторону готовой одежды). Во второй половине 2010-х гг. к ним присоединилась такая постепенно увеличивающая свою долю группа товаров, как металлы (20 % экспорта Кыргызстана в Россию в 2020 г.).

Доля Китая в экспорте Кыргызстана была высока в 2002–2008 гг. В основном в Китай экспортировали металлы (в середине 2000-х гг. их доля достигала почти 65 % в целом экспортного потока, затем постепенно снизилась примерно до 50 % к концу десятилетия), а также продукция сельского хозяйства (во второй половине 2000-х их доля нарастала, выйдя на уровень 35–40 %). В 2010-х гг. к этим двум группам примкнула такая важная группа, как минеральное сырье: преимущественно руды драгоценных металлов, доля которых возросла от 7 % в 2010 г. до почти 38 % уже в 2012 г. и до 64 % к 2020 г. Второй по значимости категорией к 2020 г. оставались сельскохозяйственные товары, их доля составила 32 %. При этом экспортный поток из Кыргызстана в Китай существенно сократился: на него приходилось 7,5 % в целом экспорта Кыргызстана в 2016 г., но к 2020 г. данный показатель снизился до 2 %.

В экспорте Кыргызстана в Казахстан в начале 2000-х гг. более 31 % составляла электроэнергия, а в целом на минеральное сырье (к которому по этой классификации отнесена электроэнергия) приходилось 38 % такого экспортного потока; на втором месте находилась продукция сельского хозяйства, составлявшая четверть экспортного потока. К концу десятилетия доля электроэнергии упала до 25 %, а доля сельхозпродукции возросла до 44 %. В начале 2010-х гг. начала возрастать доля руды драгоценных металлов — с 2,33 % в целом экспортного потока в 2011 г. до бо-

лее 41 % в 2020 г. Сельское хозяйство в течение 2010-х гг. выходило то на первое, то на второе место в структуре экспортного потока, доля электроэнергии же снизилась до совсем незначительной.

Доля Таджикистана в киргизском экспорте на протяжении рассматриваемого периода оставалась незначительной. Доля Узбекистана колебалась в указанный период от 2,8 % до 18 % в целом экспорта Кыргызстана. В последние годы она стабилизировалась на уровне около 7–8 %. В начале 2000-х ключевой статьёй экспорта Кыргызстана в Узбекистан была электроэнергия, однако уже к середине 2000-х экспортный поток существенно диверсифицирован (вместе с тем снижен в объеме): к 2010 г. 27 % составляло минеральное сырьё, 16 % — транспортные средства и детали, 15 % — металлы, 14,5 % — электроника (преимущественно нити ламп накаливания). Однако к 2020 г. в экспортном потоке снова стало преобладать минеральное сырьё, только теперь не электроэнергия, а цементы, уголь, бурый уголь и др. (43 %). На втором месте оказались металлы (20 %), на третьем — сельхозпродукция (17 %).

В отношении импортируемых Кыргызстаном товаров укажем, что в год образования ШОС страны — члены этой организации играли ключевые роли в киргизском импорте. Так, 16 % в целом импорта Кыргызстана ввозили из России, практически столько же (15,85 %) — из Казахстана, 14,5 % — из Китая, 12,8 % — из Узбекистана. Основным трендом 2000-х гг. послужило стремительное возрастание доли Китая, достигшей пика (75,8 % в целом киргизского импорта) в 2008 г. До 2014 г. доля Китая несколько снизилась (до 55 %), но на протяжении 2010-х Китай занимал с большим отрывом первое место в структуре киргизского импорта. В 2020 г. его доля резко снизилась до 41,5 % с 58 % в предшествовавшем 2019 г. Россия в 2019 г. обеспечивала 14,3 % киргизского импорта и находилась на втором месте, четвертое место (после ОАЭ с 6,2 % на третьем месте) занимал Казахстан с 5,8 %.

В киргизском импорте из Китая в 2000-х преобладала продукция текстильной промышленности (66 % в целом киргизского импорта из Китая в 2001 г. и 85 % в 2008 г.). Затем несколько снизилась, в частности до 71,2 % в 2014 г. и 72,5 % в 2019 г. Импорт из России был диверсифицированным в 2001 г., но уже к середине 2000-х гг. зна-

чительно возросла доля минерального сырья, а к 2008 г. его доля составила 57 % в целом киргизского импорта из России. После кратковременного снижения в 2009 г. доля минерального сырья восстановилась уже к 2019 г. и оставалась чрезвычайно высокой до 2014 г. Затем произошло снижение, доля достигнула 38 % в 2019 г. На втором месте в структуре рассматриваемого потока импорта находилась продукция российского сельского хозяйства: в 2019 г. его доля равна 23 %. Третье место (14 %) занимала продукция металлургической отрасли. Две группы товаров, в частности минеральное сырьё и сельскохозяйственная продукция, чередуясь между собой, занимали лидирующие позиции в киргизском импорте из Казахстана и Таджикистана. Так, в 2019 г. сельскохозяйственная продукция составила 44 % потока импорта из Казахстана, 27 % пришлось на минеральное сырьё, 12 % — на продукцию химической промышленности (но в относительном выражении она достигла всего 78 млн долл.). Поток импорта из Таджикистана в 2019 г. насчитывал всего 10,8 млн долл. В потоке импорта из Узбекистана на протяжении 2000-х преобладало минеральное сырьё (93 % — в 2001 г., 76 % — в 2008 г.), на протяжении 2010-х гг. его доля заметно снижалась, и к 2019 г. на первое место вышла сельскохозяйственная продукция, на второе — продукция текстильной промышленности.

Таджикистан

В год образования ШОС ключевым реципиентом экспорта Таджикистана стала Россия: на нее приходилось около 38 % (на втором месте была Венгрия, на третьем — Италия). В настоящее время ключевые реципиенты таджикского экспорта — Турция и Швейцария. На каждую из этих стран приходится более 18 % таджикского экспорта, за ними следуют Казахстан (более 13 %) и Узбекистан (более 11 %).

Распределение таджикского экспорта по странам видится волатильным от года к году из-за его небольшого объема, на который способны заметно влиять даже отдельные заключенные контракты на поставку того или иного товара. На протяжении 2002–2007 гг. на Россию приходилось 12–15 % экспорта Таджикистана; около половины экспорта составляла сельскохозяйственная продукция (особенно сушеные фрукты), еще 40 % — хлопок-сырец. После заметного

повышения в годы глобального финансово-экономического кризиса (2008–2009) эта доля продолжила снижаться, и в последние годы она варьировалась примерно в диапазоне 3–5 %. Между тем доля текстильной продукции стала составлять заметно больше половины, лидировать в ней продолжил хлопок-сырец. Доля Китая в экспорте Таджикистана очень волатильна; можно лишь указать, что на протяжении 2000-х гг. в данном экспортном потоке выделены текстильные товары, сельскохозяйственная продукция и металлы (преобладал необработанный алюминий, доля которого достигла 47 % в целом таджикского экспорта в Китай к 2010 г.). В 2010-х гг. на первый план вышли различные виды руды, составлявшие более 60 % (а в отдельные годы — и более 70 %) данного экспортного потока.

С начала 2010-х гг. уверенно возрастала доля Казахстана как реципиента таджикского экспорта: в 2010 г. в экспортном потоке преобладали сельскохозяйственная продукция (42 %), свинцовая руда (34 %) и хлопок-сырец (20 %). К настоящему времени заметно возросла роль различных видов руды (85 % в целом экспорта Таджикистана в Казахстан), на втором месте с большим отрывом находятся продукты сельского хозяйства (чуть менее 15 %).

Данные об экспорте из Таджикистана в Узбекистан появляются лишь с 2017 г.; с учетом четырехлетнего периода, за который приведены сведения (2017–2020), можно утверждать, что в этом экспортном потоке преобладает минеральное сырье (различные виды руды, а также относимая в эту же категорию электроэнергия). Доля Кыргызстана в таджикском экспорте невелика, ее образуют преимущественно такие группы товаров, как минеральное сырье, аграрная продукция и текстиль.

В контексте вопроса об импорте можно указать, что в 2001 г. Таджикистан импортировал товары в основном из России (21,5 % стоимости таджикского импорта приходилось на импорт из России), Казахстана (19 %), Ирана и Украины (по 11 %). Наиболее значимым изменением в таджикском импорте на протяжении 2000-х гг. было стремительное возрастание доли Китая: от 1,65 % в 2001 г. до 44,2 % в 2010 г. Доля импорта из России сохранилась практически неизменной, а стоимость импорта из Казахстана, Ирана, Украины — снизилась. К 2019 г. доля импорта из Китая равна 39 %, России — 23 %, Казахстана — 16,7 %.

На четвертом месте, хотя и с большим отрывом, находился Узбекистан (4,4 %).

В начале 2000-х гг. в импорте Таджикистана из России преобладали продукция химической промышленности и сельскохозяйственная продукция. На протяжении 2000-х гг. можно было наблюдать быстрый рост доли минерального сырья: к 2010 г. его доля 49 % в целом таджикского импорта из России, сельскохозяйственная продукция с 24 % занимала второе место. На протяжении 2010-х гг. доля минерального сырья постепенно снизилась до 22 % в 2020 г., вновь уступив первое место сельскохозяйственной продукции (38 % в 2020 г.).

Таджикский импорт из Китая составил в 2001 г. всего 5,3 млн долл. Однако уже в 2010 г. он достиг 1,38 млрд долл. Самая большая доля (64 %) приходилась на продукцию текстильной промышленности. На протяжении 2010-х она снизилась вдвое в относительном выражении (до 32 %), при этом увеличилась доля группы товаров «машины и механизмы» (до 19 %), металлов (до 13 %), электроники (до 11 %).

Среди товаров, импортируемых Таджикистаном из Казахстана, лидирующие позиции на протяжении рассматриваемого периода занимала сельскохозяйственная продукция (63 % в 2001 г., 73 % в 2010 г., 47 % в 2020 г.). Доля минерального сырья оставалась относительно стабильной на протяжении 2000-х гг. (17 % в 2001 г., 15 % в 2010 г.), но на протяжении 2010-х гг. возросла до 27 %. Третье место в структуре таджикского импорта из Казахстана устойчиво занимал оксид алюминия (10 % в 2020 г.).

Данные об импорте Таджикистана из Узбекистана появляются лишь в 2017 г. Его образуют в основном такие группы товаров, как аграрная продукция, минеральное сырье, продукция химической промышленности (в первую очередь удобрения). Импорт Таджикистана из Кыргызстана невелик (27,6 млн долл. в 2020 г.), его образуют преимущественно такие группы товаров, как минеральное сырье, аграрная продукция.

Узбекистан

Лидирующим реципиентом экспорта Узбекистана в 2001 г. выступила Россия (ее доля — 26 %). За ней следовали Великобритания (10,7 %), Украина (8,4 %), Италия (7,1 %), Южная Корея (5,6 %). Доли большинства стран — членов ШОС относи-

тельно невелики: 4 % экспорта Узбекистана приходилось на Казахстан, 3,3 % — на Кыргызстан и лишь 0,32 % — на Китай (статистика о торговле с Таджикистаном в этот период отсутствует). К концу 2000-х Россия сохранила первое место в перечне реципиентов экспорта Узбекистана, однако доля ее несколько снизилась в этот период (до 22,67 % в 2010 г.); напротив, доля Китая стремительно возросла до 18,24 %. Третье место занимал Афганистан, за ним следовали Турция и Казахстан. К 2016 г. на первое место с 29,3 % вышла Швейцария, второе занимал Китай (22,5 %), третье — Россия (11,6 %), далее следовали Турция (10,5 %) и Казахстан (9,7 %). Анализ распределения экспорта Узбекистана по странам-партнерам в 2017–2020 гг. полагаем нецелесообразным, поскольку в эти годы для значительной доли экспортного потока отсутствуют сведения о стране-реципиенте.

В структуре экспорта Узбекистана в Россию в начале 2000-х преобладала группа товаров «текстиль». Так, лишь хлопок-сырец составлял 42 % данного экспортного потока в 2001 г. Второе место занимала аграрная продукция (27 % в 2001 г.). 10 % экспорта из Узбекистана в Россию в 2001 г. составляли автомобили. К 2008 г. доля автомобилей возросла до 46 %, доля аграрной продукции несколько сократилась до 22 %, доля товаров группы «текстиль» снизилась до 17 %. Общая стоимость экспорта Узбекистана в Россию снизилась с 1,21 млрд долл. в 2008 г. до 787 млн в 2009 г., однако превзошла докризисный уровень уже в 2010 г., составив 1,4 млрд долл. Автомобили послужили основной статьей экспорта до 2014 г., затем их доля стремительно сократилась. Лидирующей группой товаров вновь стал «текстиль» (63 % в 2015 г.); в конце 2010-х стремительно возросла доля минерального сырья, в частности нефтяных газов (42 % в целом экспорта Узбекистана в Россию). В результате текстиль и аграрная продукция оказались вытеснены на вторые и третьи места соответственно.

Относительно экспорта в Китай дополним, что на протяжении 2000-х гг. его стоимость возросла от 6 млн до 1,13 млрд долл. В основном хлопок-сырец составлял более 80 % данного экспортного потока в этот период. К середине 2010-х гг. на первое место вышли нефтяные газы (более 50 % в 2014 г.), важной статьёй экспорта стал уран (13 %). К 2019 г. нефтяные газы составляли около

54 % экспортного потока из Узбекистана в Китай, второе место занимали товары группы «текстиль» (26 %), третье — продукция химической промышленности (10 %, в том числе уран).

В экспорте Узбекистана в Казахстан на протяжении 2000-х гг. преобладали минеральное сырье и металлы, в 2010-х гг. значительно увеличилась доля аграрной продукции. В отдельные годы заметную долю составлял также экспорт автомобилей. В экспорте Узбекистана в Кыргызстан на протяжении 2000-х гг. преобладало минеральное сырье (более 60 %) и азотные удобрения (к 2010 г. достигли 23 %). Во второй половине 2010-х гг. экспорт минерального сырья стал незначительным, на первый план вышли аграрная продукция, текстиль и продукция химической промышленности. Данные об экспорте Узбекистана в Таджикистан представлены лишь с 2017 г. В этот период в экспортном потоке преобладали минеральное сырье (около 40 %), продукция химической промышленности (особенно азотные удобрения), а также металлы.

Обсуждение

Итак, доля ШОС в экспорте Казахстана на протяжении 2010-х гг. равна около 35 %, несколько выше, чем в 2000-х. Центральноазиатские государства — партнеры по ШОС играют относительно незначительную роль в распределении потоков казахстанского экспорта, хотя их доли в этом распределении несколько увеличились во второй половине 2010-х. Основу казахстанского экспорта в указанные государства составляют минеральное сырье и аграрная продукция. Напротив, Китай и Россия выступают ключевыми торговыми партнерами Казахстана; в эти две страны Казахстан экспортирует преимущественно минеральное сырье (нефть и различные виды руды), металлы, а импортирует продукцию текстильной промышленности и товары группы «машины и механизмы» (из Китая), аграрную продукцию, продукцию химической промышленности, металлы и «машины и механизмы» (из России).

Доля стран ШОС в экспорте Кыргызстана особенно велика во второй половине 2000-х гг. (зачастую достигая более 70 % в целом экспорта этой страны). Однако затем заметно снизилась, и во второй половине 2010-х гг. она составляла в основном более 40 %. Сопоставимой величины достигал

экспорт Кыргызстана в Великобританию (42,82 % в 2019 г., 47,11 % в 2020 г.), который практически на 100 % состоит из экспорта золота. Самыми значимыми партнерами Кыргызстана из всех стран ШОС остаются Россия и Казахстан. В Россию на протяжении периода существования ШОС Кыргызстан экспортировал в большей мере текстиль (в том числе хлопок-сырец), аграрную продукцию (в том числе табак), в последние годы — металлы, то есть преимущественно сырьевые товары. Экспорт в Казахстан в начале 2000-х включал в себя в основном минеральное сырье, в течение 2020-х сместился в направлении аграрной продукции и руды драгметаллов. На другие центральноазиатские страны — члены ШОС и Китай приходится относительно небольшая доля киргизского экспорта. Вместе с тем Китай играет ключевую роль в киргизском импорте. Практически три четверти товаров, ввозимых из Китая в Кыргызстан, относятся к категории «текстиль». Из России и Казахстана ввозят в основном минеральное сырье и аграрную продукцию. Таким образом, в торговом сотрудничестве Кыргызстана с партнерами по ШОС также не идет речь о торговле высокотехнологичными товарами.

На протяжении большей части 2000-х доля партнеров по ШОС не достигала 20 % в экспорте Таджикистана, затем эта доля постепенно увеличивалась, и во второй половине 2010-х она составляла более 30 %. Однако наиболее значимыми реципиентами таджикского экспорта выступают не партнеры по ШОС, а Турция (более половины экспорта в эту страну составляет необработанный алюминий, еще около трети — хлопок-сырец) и Швейцария (практически в целом поток таджикского экспорта в эту страну составляет золото). Доля России как реципиента таджикского экспорта заметно снизилась в период существования ШОС, более половины этого экспортного потока составляет текстиль. Доля Китая во второй половине 2010-х равна, как правило, 4–6 %, и более чем на 60 % стоимость этого экспортного потока формировалась различными видами руды. Эта же группа товаров формирует основную часть потока таджикского экспорта

в Казахстан и Узбекистан. В таджикском импорте наиболее заметно стремительное возрастание доли Китая, поставляющего Таджикистану текстиль, машины и механизмы, металлы и электронику. Из России и центральноазиатских стран — партнеров по ШОС по-прежнему ввозят аграрную продукцию и минеральное сырье.

Доля партнеров по ШОС в экспорте Узбекистана в 2015–2016 гг. оказывалась более 40 %. Но главным реципиентом узбекского экспорта были не страны ШОС, а Швейцария, в которую Узбекистан поставлял, как правило, исключительно золото. В отношении партнеров по ШОС укажем, что России и Китаю Узбекистан поставляет минеральное сырье и текстиль (России также аграрную продукцию, а Китаю — уран). Среди центральноазиатских стран — партнеров по ШОС значимым оказывается лишь экспорт в Казахстан.

Выводы

Можно констатировать, что среди значимых товарных групп в торговле центральноазиатских стран — членов ШОС с партнерами по этой организации практически отсутствуют высокотехнологичные группы товаров. Более того, в значительной степени рост торгового оборота стран обусловлен интенсификацией поставок различных видов сырья в Китай (нефти, руды, текстильного и аграрного сырья). Зачастую сохраняется схема торгового обмена «сырье на сырье», особенно между собственно центральноазиатскими государствами. Более того, эти страны в значительной степени являются конкурентами, поскольку товарная структура их экспортных потоков во многом совпадает (особенно относительно сырья и аграрной продукции). Это затрудняет развитие промышленной кооперации между странами ШОС. Тот факт, что инициатива «Один пояс — один путь» опирается на сложившиеся торговые специализации стран, может, с одной стороны, «оживить» торговые отношения в регионе, с другой — закрепить роль центральноазиатских государств в качестве поставщиков сырья для Китая.

Список источников

1. Ожигина В. В. Структурные изменения торговли ЕАЭС, АСЕАН, ШОС и ЕС // Международная торговля и торговая политика. 2018. № 1. С. 50–66. DOI: 10.21686/2410-7395-2018-1-50-66

2. Стародубцева Е. Б., Перская В. В. Стимулирование экспорта странами ШОС в условиях нарастающего протекционизма // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2020. № 4. С. 123–129. DOI: 10.24143/2073-5537-2020-4-123-129
3. Li X., Wang Y. X. The results of the 20-year economic cooperation of the shanghai cooperation organization and its development prospects // Финансы: теория и практика. 2021. Т. 25. № 3. С. 159–174. DOI: 10.26794/2587-5671-2021-25-3-159-174
4. Contessi N. P. Turkey and the Shanghai Cooperation Organization: Common values, economics or pure geopolitics? // Turkey's pivot to Eurasia / eds. E. Erşen, S. Köstem. London: Routledge, 2019. P. 93–110. DOI: 10.4324/9780429023064
5. Alimov R. The Shanghai Cooperation Organisation and the development of Eurasia // The “Roads” and “Belts” of Eurasia. Singapore: Palgrave Macmillan, 2020. P. 261–301. DOI: 10.1007/978-981-15-0856-1_11
6. Alimov R. The Shanghai Cooperation Organisation: Its role and place in the development of Eurasia // Journal of Eurasian studies. 2018. Vol. 9. No 2. P. 114–124. DOI: 10.1016/j.euras.2018.08.001
7. Yussupzhanovich R. I., Tulkunovna Z. M. Role of SCO in the Eurasian continent // India Quarterly. 2019. Vol. 75. No 1. С. 43–55. DOI: 10.1177/0974928418821487
8. Nazirov M. Processes of forming new centers of power in the SCO space // The American Journal of Political Science Law and Criminology. 2020. Vol. 2. No 11. С. 26–32.
9. Gatev I., Diesen G. Eurasian encounters: The Eurasian economic union and the Shanghai cooperation organisation // European Politics and Society. 2016. Vol. 17. No. 1. P. 133–150. DOI: 10.1080/23745118.2016.1171364
10. Role of the People's Republic of China in the activities of the Shanghai Cooperation Organisation / V. V. Perskaya, B. G. Khairov, N. S. Revenko, S. M. Khairova // East Asia. 2022. Vol. 39. No 2. P. 149–160. DOI: 10.1007/s12140-021-09373-y
11. Yazdani E. The Shanghai Cooperation Organization: An emerging venue for China's new diplomacy // China Quarterly of International Strategic Studies. 2020. Vol. 6. No 4. P. 451–475. DOI: 10.1142/S2377740020500220
12. Pantucci R., Yau N. Paving the Digital Silk Road with the Shanghai Cooperation Organisation // The RUSI Journal. 2022. Vol. 167. No 3. P. 28–41. DOI: 10.1080/03071847.2022.2125653
13. Na-Xi L., Meng-Fang H., Shan-Bing L. How the Belt and Road Initiative can help strengthen the role of the SCO and deepen China's cooperation with Russia and the countries of Central Asia // India Quarterly. 2019. Vol. 75. No. 1. P. 56–68. DOI: 10.1177/0974928418 821484
14. Рахимов К. Х., Курылев К. П., Новрузов С. Э., Станис Д. В. Деятельность шанхайской организации сотрудничества по обеспечению мира и стабильности в Азии // Вопросы истории. 2021. № 8-2. С. 186–201. DOI: 10.31166/VoprosyIstorii202108Statyi47
15. Khan A. A. Security environment in South Asia: The role of the Shanghai Cooperation Organisation (SCO) // Ranjan R., Changgang G., eds. China and South Asia. London: Routledge India, 2021. P. 97–107. DOI: 10.4324/9780367855413
16. De Haas M. Relations of Central Asia with the Shanghai Cooperation Organization and the collective security treaty organization // The Journal of Slavic Military Studies. 2017. Vol. 30. No 1. P. 1–16. DOI: 10.1080/13518046.2017.1271642
17. De Haas M. War games of the Shanghai Cooperation Organization and the collective security treaty organization: Drills on the move! // The Journal of Slavic Military Studies. 2016. Vol. 29. No 3. P. 378–406. DOI: 10.1080/13518046.2016.1200383
18. Wang J., Kong D. Counter-terrorism cooperation between China and Central Asian states in the Shanghai Cooperation Organization // China Quarterly of International Strategic Studies. 2019. Vol. 5. No 1. P. 65–79. DOI: 10.1142/S2377740019500027
19. Lohschelder S. The Shanghai Cooperation Organization as a Multilateral Security Platform in Central Asia // Journal of Public and International Affairs. 2017. Vol. 4. No 1. P. 101–120. URL: https://jpia.princeton.edu/sites/g/files/toruqf1661/files/resource-links/jpia_2017.pdf (дата обращения: 22.10.2023).
20. Лузянин С. Г. «Один пояс, один путь»: Российская проекция и проблемы сопряжения // Китай в мировой и региональной политике. История и современность. 2017. Т. 22. № 22. С. 27–36. DOI: 10.24411/9785-0324-2017-00002
21. Rab A., Zhilong H. China and Shanghai Cooperation Organization (SCO): Belt and Road Initiative (BRI) perspectives // International Journal of Humanities and Social Sciences. 2019. Vol. 9. No 2. P. 166–171. DOI: 10.30845/ijhss.v9n2p21
22. Kembayev Z. Implementing the Silk Road Economic Belt: From the Shanghai Cooperation Organisation to the Silk Road Union? // Asia Europe Journal. 2018. Vol. 16. No 1. P. 37–50. DOI: 10.1007/s10308-017-0483-4
23. Pradhan R., Mohanty S. S. Chinese grand strategies in Central Asia: The role of Shanghai cooperation organization and belt and road initiative // Fudan Journal of the Humanities and Social Sciences. 2021. Vol. 14. No 2. P. 197–223. DOI: 10.1007/s40647-021-00318-6

24. Serikkaliyeva A. The role of the Central Asian Region in China's New Silk Road Economic Belt Project // *Eurasian Research Journal*. 2019. Vol. 1. No.1. P. 66–81. URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/790992> (дата обращения: 22.10.2023).
25. Изменения в развитии Шанхайской организации сотрудничества и их социально-экономическое влияние на государства Центральной Азии / Ж. М. Медеубаева, А. У. Исаева, Г. Ж. Кенжалина [и др.] // *Вопросы истории*. 2022. № 3-2. С. 194–210. DOI: 10.31166/VoprosyIstorii202203Statyi18

References

1. Ozhigina V.V. Structural changes in trade in goods of the EAEU with ASEAN, SCO and EU. *Mezhdunarodnaya trgovlya i trgovaya politika = International Trade and Trade Policy*. 2018;(1):50-66. (In Russ.). DOI: 10.21686/2410-7395-2018-1-50-66
2. Starodubtseva E.B., Perskaya V.V. Stimulating exports by SCO countries in conditions of growing protectionism. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics*. 2020;(4):123-129. (In Russ.). DOI: 10.24143/2073-5537-2020-4-123-129
3. Li X., Wang Y.X. The results of the 20-year economic cooperation of the Shanghai Cooperation Organization and its development prospects. *Finance: Theory and Practice*. 2021;25(3):159-174. DOI: 10.26794/2587-5671-2021-25-3-159-174
4. Contessi N.P. Turkey and the Shanghai Cooperation Organization: Common values, economics or pure geopolitics? In: Erşen E., Köstem S., eds. *Turkey's pivot to Eurasia*. London: Routledge; 2019:93-110. DOI: 10.4324/9780429023064
5. Alimov R. The Shanghai Cooperation Organisation and the development of Eurasia. In: Lukin A., ed. *The "Roads" and "Belts" of Eurasia*. Singapore: Palgrave Macmillan; 2020:261-301. DOI: 10.1007/978-981-15-0856-1_11
6. Alimov R. The Shanghai Cooperation Organisation: Its role and place in the development of Eurasia. *Journal of Eurasian Studies*. 2018;9(2):114-124. DOI: 10.1016/j.euras.2018.08.001
7. Yussupzhanovich R.I., Tulkunovna Z.M. Role of SCO in the Eurasian continent. *India Quarterly*. 2019;75(1):43-55. DOI: 10.1177/0974928418821487
8. Nazirov M. Processes of forming new centers of power in the SCO space. *The American Journal of Political Science Law and Criminology*. 2020;2(11):26-32. DOI: 10.37547/tajpslc/Volume02Issue11-05
9. Gatev I., Diesen G. Eurasian encounters: The Eurasian Economic Union and the Shanghai Cooperation Organisation. *European Politics and Society*. 2016;17(1):133-150. DOI: 10.1080/23745118.2016.1171364
10. Perskaya V.V., Khairov B.G., Revenko N.S., Khairova S.M. Role of the People's Republic of China in the activities of the Shanghai Cooperation Organisation. *East Asia*. 2022;39(2):149-160. DOI: 10.1007/s12140-021-09373-y
11. Yazdani E. The Shanghai Cooperation Organization: An emerging venue for China's new diplomacy. *China Quarterly of International Strategic Studies*. 2020;6(4):451-475. DOI: 10.1142/S2377740020500220
12. Pantucci R., Yau N. Paving the Digital Silk Road with the Shanghai Cooperation Organisation. *The RUSI Journal*. 2022;167(3):28-41. DOI: 10.1080/03071847.2022.2125653
13. Na-Xi L., Meng-Fang H., Shan-Bing L. How the Belt and Road Initiative can help strengthen the role of the SCO and deepen China's cooperation with Russia and the countries of Central Asia. *India Quarterly*. 2019;75(1):56-68. DOI: 10.1177/0974928418821484
14. Rakhimov K.Kh., Kurylev K.P., Novruzov S.E., Stanis D.V. The activities of the Shanghai Cooperation Organization in the maintenance of peace and security in Asia. *Voprosy istorii*. 2021;(8-2):186-201. DOI: 10.31166/VoprosyIstorii202108Statyi47
15. Khan A.A. Security environment in South Asia: The role of the Shanghai Cooperation Organisation (SCO). In: Ranjan R., Changgang G., eds. *China and South Asia*. London: Routledge India; 2021:97-107. DOI: 10.4324/9780367855413
16. De Haas M. Relations of Central Asia with the Shanghai Cooperation Organization and the collective security treaty organization. *The Journal of Slavic Military Studies*. 2017;30(1):1-16. DOI: 10.1080/13518046.2017.1271642
17. De Haas M. War games of the Shanghai Cooperation Organization and the collective security treaty organization: Drills on the move! *The Journal of Slavic Military Studies*. 2016;29(3):378-406. DOI: 10.1080/13518046.2016.1200383
18. Wang J., Kong D. Counter-terrorism cooperation between China and Central Asian states in the Shanghai Cooperation Organization. *China Quarterly of International Strategic Studies*. 2019;5(1):65-79. DOI: 10.1142/S2377740019500027
19. Lohschelder S. The Shanghai Cooperation Organization as a Multilateral Security Platform in Central Asia. *Journal of Public and International Affairs*. 2017;4(1):101-120. URL: <https://>

jpia.princeton.edu/sites/g/files/toruqf1661/files/resource-links/jpia_2017.pdf (accessed on 22.10.2023).

20. Luzyanin S.G. “One Belt, One Road”: Russian projection and problems of conjunction. *Kitai v mirovoi i regional’noi politike. Istoriya i sovremennost’*. 2017;22(22):27-36. (In Russ.). DOI: 10.24411/9785-0324-2017-00002

21. Rab A., Zhilong H. China and Shanghai Cooperation Organization (SCO): Belt and Road Initiative (BRI) perspectives. *International Journal of Humanities and Social Sciences*. 2019;9(2):166-171. DOI: 10.30845/ijhss.v9n2p21

22. Kembayev Z. Implementing the Silk Road Economic Belt: From the Shanghai Cooperation Organisation to the Silk Road Union? *Asia Europe Journal*. 2018;16(1):37-50. DOI: 10.1007/s10308-017-0483-4

23. Pradhan R., Mohanty S.S. Chinese grand strategies in Central Asia: The role of Shanghai Cooperation Organization and Belt and Road Initiative. *Fudan Journal of the Humanities and Social Sciences*. 2021;14(2):197-223. DOI: 10.1007/s40647-021-00318-6

24. Serikkaliyeva A. The role of the Central Asian Region in China’s New Silk Road Economic Belt Project. *Eurasian Research Journal*. 2019;1(1):66-81. URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/790992> (accessed on 22.10.2023).

25. Medeubayeva Zh.M., Issayeva A.U., Kenzhalina G.Zh., et al. Changes in the development of Shanghai Cooperation Organization and its social and economic influence on the Central Asian states. *Voprosy istorii*. 2022;(3-2):194-210. (In Russ.). DOI: 10.31166/VoprosyIstorii 202203Statyi18

Сведения об авторе

Алексей Игоревич Быков

кандидат экономических наук, заместитель начальника Управления международных связей Аппарата Совета Федерации¹, доцент Высшей школы государственного администрирования², научный сотрудник³

¹ Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации
103426, Москва, Большая Дмитровка ул., д. 26

² Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова
119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 46

³ Институт Китая и современной Азии Российской академии наук
117997, Москва, Нахимовский пр., д. 32

Поступила в редакцию 14.11.2023
Прошла рецензирование 13.12.2023
Подписана в печать 26.01.2024

Information about the author

Aleksey I. Bykov

PhD in Economics, Deputy Head of the Department of International Relations¹, Associate Professor of the Higher School of Public Administration², research fellow³

¹ Federation Council of the Federal Assembly of the Russian Federation
26 Bolshaya Dmitrovka st., Moscow 103426, Russia

² Lomonosov Moscow State University
1 Leninskiye Gory, bldg. 46, Moscow 119991, Russia

³ Institute of China and Contemporary Asia of the Russian Academy of Sciences
32 Nakhimovskiy Ave., Moscow 117997, Russia

Received 14.11.2023
Revised 13.12.2023
Accepted 26.01.2024

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.
Conflict of interest: the author declares no conflict of interest related to the publication of this article.

УДК 338.485

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-16-25>

Менеджмент в туристской индустрии: пути совершенствования системы управления объектами культурно-просветительской деятельности Красноярского края и использования их

Игорь Витальевич Тропынин*Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия,
tropyniniv@rambler.ru, <https://orcid.org/0009-0006-8591-243X>*

Аннотация

Цель. Определить пути совершенствования системы управления объектами культурно-просветительской деятельности Красноярского края и использования их при организации туристско-экскурсионного обслуживания в контексте культурно-познавательного туризма.

Задачи. Выявить особенности развития объектов культурно-просветительской деятельности Красноярского края; проанализировать методы управления сферой культуры в Красноярском крае, реализуемые мероприятия и имеющиеся проблемы в контексте регионального межведомственного взаимодействия отраслей культуры и туризма; установить пути совершенствования системы управления объектами культурно-просветительской деятельности Красноярского края и использования их при организации туристско-экскурсионного обслуживания в контексте культурно-познавательного туризма; определить ожидаемый эффект от реализации предлагаемых рекомендаций.

Методология. Автором использованы методы сравнения и обобщения, табличный метод, метод стратегического планирования (SWOT-анализ).

Результаты. По итогам анализа сформулированы основные рекомендации по совершенствованию системы управления объектами культурно-просветительской деятельности Красноярского края и использования их при организации туристско-экскурсионного обслуживания. В первую очередь представлен ряд предложений по совершенствованию системы финансирования учреждений культуры и использования ими денежных средств. Кроме решения финансовых проблем, даны рекомендации, связанные с решением системных проблем в управлении объектами культурно-просветительской деятельности.

Выводы. В случае возникновения признаков реализации предлагаемых рекомендаций полученные результаты могут способствовать расширению круга посетителей учреждений на платной основе, повышению интереса к профессиональной деятельности в учреждениях культуры среди молодежи, росту качества проведения культурных мероприятий, развитию межтерриториального сотрудничества и гастрольной деятельности коллективов, увеличению туристских потоков.

Ключевые слова: менеджмент в туристской индустрии, объекты культурно-просветительской деятельности, туристско-экскурсионное обслуживание, культурно-познавательный туризм

Для цитирования: Тропынин И. В. Менеджмент в туристской индустрии: пути совершенствования системы управления объектами культурно-просветительской деятельности Красноярского края и использования их // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30. № 1. С. 16–25. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-16-25>

© Тропынин И. В., 2024

Management in the tourism industry: Ways to improve the system of management and utilization of cultural and educational objects of Krasnoyarsk Krai

Igor V. Tropynin

Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia, tropyniniv@rambler.ru, <https://orcid.org/0009-0006-8591-243X>

Abstract

Aim. To determine the ways of improving the management system of the objects of cultural and educational activities of the Krasnoyarsk region and their use in the organization of tourist and excursion services in the context of cultural and cognitive tourism.

Objectives. To identify the peculiarities of development of objects of cultural and educational activity of Krasnoyarsk Krai; to analyze the methods of management of the cultural sphere in Krasnoyarsk Krai, implemented activities and existing problems in the context of regional interdepartmental interaction of cultural and tourism industries; to establish ways to improve the management system of objects of cultural and educational activity of Krasnoyarsk Krai and their use in the organization of tourist and excursion services in the context of cultural and cognitive tourism.

Methods. The author used methods of comparison and generalization, tabular method, method of strategic planning (SWOT-analysis).

Results. According to the results of the analysis the main recommendations for improving the management system of cultural and educational objects of Krasnoyarsk Krai and their use in the organization of tourist and excursion service are formulated. First of all, a number of proposals for improving the system of financing of cultural institutions and their use of money are presented. In addition to solving financial problems, recommendations related to the solution of systemic problems in the management of cultural and educational activity objects are given.

Conclusions. In case of occurrence of signs of realization of the offered recommendations the received results can promote expansion of a circle of visitors of establishments on a paid basis, increase of interest to professional activity in cultural establishments among youth, growth of quality of carrying out of cultural actions, development of interterritorial cooperation and touring activity of collectives, increase of tourist flows.

Keywords: *management in the tourism industry, objects of cultural and educational activities, tourist and excursion services, cultural and educational tourism*

For citation: Tropynin I.V. Management in the tourism industry: Ways to improve the system of management and utilization of cultural and educational objects of Krasnoyarsk Krai. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(1):16-25. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-16-25>

Актуальность исследования обусловлена тем, что в настоящее время государство пытается совершить переход к новой модели культурной политики и новым методам управления культурой. Это связано с переходом от полного к частичному прямому финансированию учреждений культуры, применением грантовой поддержки деятелей и учреждений культуры, развитием механизмов государственно-частного партнерства и т. п. Бюджетное финансирование в рассматриваемой сфере растет, а количество учреждений культуры уменьшается. В официальных статистических источниках (например, Министерства культуры Красноярского края и др.) зачастую указаны по-

ложительные результаты государственного управления в сфере культуры: увеличение количества проведенных культурных мероприятий и количества посещений учреждений культуры. Но такие показатели еще не свидетельствуют о качестве предоставляемых услуг культурно-просветительскими учреждениями, состоянии учреждений, удовлетворенности потребителей услуг.

Красноярский край — субъект Российской Федерации (РФ), второй по площади территории и четырнадцатый по численности населения, большую часть культурно-просветительских учреждений которого представляют муниципальные бюджетные учреждения. С одной стороны, речь идет

о регионе, бюджет которого обеспечен собственными средствами, богатом ресурсами и культурными объектами, который известен проведением, особенно в последние несколько лет, мероприятий общероссийского и международного значения и обладающий в связи с этим инвестиционной привлекательностью. С другой стороны, большая часть населения, крупных населенных пунктов и, соответственно, учреждений культуры находится на юге края. В северных районах наблюдаются низкая транспортно-коммуникационная освоенность, сокращение населения, в отдаленных от столицы края территориях — уменьшение количества учреждений культурно-досугового типа, медленные темпы развития информационной и туристской инфраструктуры, ухудшение состояния объектов культурного наследия и другие проблемы.

Особенности управления в сфере культуры широко исследованы российскими и зарубежными учеными. Культура, как объект управления и государственной политики, рассмотрена в работах Ч. Лэндри «Креативный город», Д. Тросби «Экономика и культура», М. Драгичевич-Шешич и Б. Стойковича «Культура: менеджмент, анимация, маркетинг» и ряда других авторов. В настоящее время высокий интерес к проблемам управления учреждениями культуры наблюдается у таких специалистов, как Н. В. Молчанова («Человек покупающий и продающий. Как законы эволюции влияют на психологию потребителя и при чем здесь Люк Скайуокер»), С. Г. Коленько («Менеджмент в социально-культурной сфере»), Е. Л. Шекова («Экономика и менеджмент некоммерческих организаций») и др. Кроме того, не менее полезны читателям монографии, научные статьи, учебно-практические пособия о различных вопросах управления Г. В. Атаманчука («Управление. Философия, идеология, научное обеспечение»), Л. Е. Вострякова («Введение в менеджмент социально-культурной деятельности») и др.

Согласно Стратегии социально-экономического развития Красноярского края до 2030 г., утвержденной Правительством Красноярского края 30 октября 2018 г. № 647-п [1], «Красноярский край — один из лидеров среди других субъектов РФ по макроэкономическим показателям (валовому региональному продукту (ВРП), промышленному производству, объему строительных работ, инвестициям в основной капитал и др.).

По величине среднедушевых доходов и средней заработной платы край занимает первое место среди субъектов Сибирского федерального округа. В числе сильных сторон — обеспеченность бюджета края собственными средствами, богатый природно-ресурсный потенциал, высокий уровень образования населения, отсутствие межнациональных и межконфессиональных конфликтов; среди слабых — низкая транспортно-коммуникационная освоенность северных районов, недостаточный уровень развития инновационного предпринимательства и дефицит трудовых ресурсов. Удаленность от мировых рынков сбыта и столичных регионов только способствует оттоку молодежи».

Все это не может не оказывать влияния на разные сферы жизни населения края, в том числе на культуру. Однако, несмотря на негативные стороны, культура в крае имеет приоритетное значение, и край, обладающий высоким культурным потенциалом, прилагает все силы для поддержания и развития данной сферы. Так, постановлением Правительства Красноярского края от 30 сентября 2013 г. № 511-п утверждена государственная программа Красноярского края «Развитие культуры и туризма» [2]. Согласно этой Программе «сеть краевых государственных и муниципальных учреждений культуры и образовательных организаций в области культуры на территории Красноярского края представлена 2 568 единицами, в число которых входят музеи, библиотеки, архивы, театры и кино-театры, учреждения культурно-досугового типа, концертные организации, зоопарки, школы искусств, цирк и др.».

Сегодня Правительство Красноярского края активно реализует программу развития культуры и туризма на 2022–2024 гг. На ее реализацию запланировано направить 20,8 млрд руб., из них 20,2 млрд руб. — из краевого бюджета, 604,7 млн руб. — из федерального. Средства направят на улучшение качества музейного и библиотечного обслуживания и модернизацию библиотек: в ближайшие три года край получит 15 учреждений нового формата. На мероприятия по государственной охране и сохранению объектов культурного наследия края будет направлено более 1,5 млрд руб. В программе предусмотрены и продвижение туристских возможностей края, развитие инфраструктуры туризма. На эти цели запланировано 1,1 млрд руб.

Соотношение доли бюджетных ассигнований и доходов от платных услуг для краевых культурных учреждений в 2021 г.

Table 1. Ratio of the share of budget allocations and income from paid services for regional cultural institutions in 2021

Учреждения	Доля бюджетных ассигнований краевых государственных учреждений в общих расходах этих учреждений в 2021 г., %	Доля расходов за счет доходов от платных услуг краевых государственных учреждений в общих расходах этих учреждений в 2021 г., %
А	1	2
Клубные	93	7
Библиотеки	89	11
Музеи	87	13
Образовательные	94	6
Театрально-зрелищные	84	16
«Енисей кино»	95	5

Исходя из представленных показателей, можно сделать вывод, что в сфере управления учреждениями культуры огромную роль играет возрастающее финансирование из бюджетов, поддержка с целью сохранения и развития материально-технической базы учреждений, поощрения деятелей культуры, проведения культурных мероприятий и т. п. Несмотря на адаптацию к условиям рынка, увеличивающуюся конкуренцию с частными учреждениями, приоритетностью расширения источников финансирования учреждений культуры (активизации иной приносящей доход деятельности, стимулирования оказания платных услуг и т. п.), согласно государственной программе Красноярского края «Развитие культуры и туризма», иные источники доходов не имеют особого значения, они незначительны. Например, по данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва (Красноярскстата), соотношение доли бюджетных вложений и доходов от оказания платных услуг культурных учреждений края в 2021 г. можно представить в виде таблицы 1.

По мнению специалистов, аналогичной ситуация остается и сегодня. В основном учреждения культуры по-прежнему финансируют из бюджетов, платные услуги не играют большой роли.

Рассмотрим показатели, свидетельствующие о развитии основных видов культурно-просветительских учреждений в Красноярском крае. Как показывает официальная статистика, в деятельности культурно-просветительских учреждений достигнуты положительные результаты, а именно: увели-

чение численности посетителей учреждений и культурных мероприятий, увеличение фондов музеев и библиотек и др., что отражено в таблице 2.

Вместе с тем прослеживаются не только позитивные результаты, но и проблемы, приведенные в начале статьи. К примеру, в сфере кинопоказа большинство муниципальных кинотеатров не отвечают современным требованиям, более 70 % кинооборудования морально, физически устарело и требует замены, в ряде муниципалитетов кинопоказ не осуществляется. Подобные проблемы обнаружены и в учреждениях других типов. Как показывает независимая оценка качества оказания услуг учреждениями культуры, даже учреждения, находящиеся в краевой столице, не отвечают всем необходимым требованиям, что отражено в таблице 3.

Таким образом, со стороны потребителей услуг можно обнаружить множество недостатков и одновременно предложений по усовершенствованию деятельности учреждений культуры, управлению учреждениями, которые следует учитывать. Для целей управления важно обращать внимание на социально-экономическое положение каждой территории, в том числе численность населения муниципальных образований, уровень доходов жителей, их особые потребности.

В ходе исследования нами проведен SWOT-анализ системы управления культурно-просветительскими учреждениями Красноярского края, содержащийся в таблице 4.

Для решения существующих проблем на основе Стратегии государственной культурной политики на период до 2030 г. [4] и иных

ТРОПЫНИН И. В. Менеджмент в туристской индустрии: пути совершенствования системы управления объектами культурно-просветительской деятельности Красноярского края...

Таблица 2

Характеристика деятельности учреждений культуры Красноярского края в 2021–2022 гг.

Table 2. Characteristics of the Krasnoyarsk Krai cultural institutions in 2021–2022

Учреждения	Кол-во учреждений	Результаты сопоставления данных на 2021–2022 гг.
А	1	2
1. Музейные учреждения	Сеть краевых и муниципальных музеев включает в себя 51 единицу (краеведческие, историко-краеведческие и др.)	– число предметов основного фонда увеличилось на 7 900 единиц; – возросла посещаемость музейных учреждений на 6,2 %
2. Библиотеки	1 146 публичных библиотек, в том числе четыре краевые государственные библиотеки и 1 142 — муниципальные	– число пользователей увеличилось на 10,1 тыс. чел. и составило 1 354,8 тыс. чел. (47,3 % от общего числа жителей края); – увеличился объем выданных изданий на различных носителях на 106,06 тыс. единиц; – возросло количество библиотек, подключенных к сети Интернет на 89 единиц, составив 1 087 библиотек (94,9 % от общего количества библиотек края)
3. Театрально-зрелищные	Девять краевых, пять муниципальных театров, одна концертная организация, пять самостоятельных творческих коллективов	– количество выездных мероприятий, проведенных театрально-зрелищными учреждениями, увеличилось на 10,2 %; – общее количество зрителей возросло на 3,1 %
4. Кинотеатры	В 2021 г. кинопоказ на территории края осуществляли 220 киноvideоустановок	– для 670,0 тыс. зрителей показано 37,7 тыс. киносеансов, то есть на 13,9 % больше; – число посетителей киносеансов увеличилось на 13,4 %; – валовый сбор в кинодеятельности в 2022 г. возрос на 17,9 %
5. Зоопарки	Красноярский парк флоры и фауны «Роев ручей», природный зоологический парк (г. Зеленогорск)	– количество экскурсий увеличилось на 70 %; – посещаемость зоопарков возросла в 1,6 раза

Таблица 3

Результаты независимой оценки качества оказания услуг учреждениями культуры (при максимальной оценке в 100 баллов) [3]

Table 3. Results of independent assessment of the quality of service provision by cultural institutions (with a maximum score of 100 points) [3]

Учреждения	Критерии					Итоговый показатель
	Открытость и доступность информации об учреждении	Комфортность условий предоставления услуг	Доступность услуг для инвалидов	Добротелательность и вежливость работников	Удовлетворенность условиями оказания услуг	
А	1	2	3	4	5	6
Минусинский драматический театр	92,1	59,7	27,29	59,7	59,7	59,7
Ачинский драматический театр	93,27	67,64	42	67,64	67,64	67,64
Красноярская краевая филармония	82,74	68,46	54,17	68,46	68,46	68,46
Красноярский драматический театр имени А. С. Пушкина	93,64	72,42	51,2	72,42	72,42	72,42
Красноярский музыкальный театр	94,67	75,58	56,50	75,58	75,58	75,58
Красноярский государственный театр оперы и балета	94,22	78,7	63,18	78,7	78,7	78,7
Норильский Заполярный театр драмы	96,65	79,18	61,71	79,18	79,18	79,18
Дом искусств г. Красноярска	93,86	97,24	26	97,06	97,85	82,4
Таймырский Дом народного творчества	97,8	99,72	41	99,66	99,49	87,53
Дом офицеров г. Красноярска	94,63	98,29	64,97	98,49	99,22	91,12
Музей-заповедник «Шушенское»	89,02	99,6	74,64	99,55	99,57	92,47
Таймырский краеведческий музей	99,62	99,71	72	99,65	99,3	94,06
Канский драматический театр	97,28	96,14	95	96,14	96,14	96,14
Музей истории г. Заозерного	86,5	87,19	36	100	99,25	81,79

SWOT-анализ системы управления культурно-просветительскими учреждениями Красноярского края

Table 4. SWOT-analysis of the management system of cultural and educational institutions of Krasnoyarsk Krai

Сильные стороны	Слабые стороны	Возможности	Угрозы
А	Б	В	Г
– обеспеченность бюджета края собственными средствами; – богатый природно-ресурсный потенциал; – отсутствие межнациональных и межконфессиональных конфликтов; – высокий уровень образования населения в целом; – Красноярский край — лидер в Сибирском федеральном округе по величине среднедушевых доходов; – благодаря программам развития культуры, проведению мероприятий общероссийского и международного значения в крае (прежде всего в Красноярске) построены новые и реконструированы многие существующие объекты отрасли	– низкая транспортно-коммуникационная освоенность северных районов; – удаленность края от столичных регионов; – недостаточный уровень развития инновационного предпринимательства; – диспропорции в положении муниципальных образований; – высокий износ материально-технической базы учреждений культуры в сельской местности; – дефицит кадров в сельской местности; – недостаточный уровень финансирования; – медленные темпы обновления устаревших библиотечных фондов, развития информационной инфраструктуры отрасли	– рост инвестиционной привлекательности края благодаря таким мероприятиям, как Красноярский экономический форум и т. д.; – расширение возможностей культурно-познавательного туризма в Сибири, в том числе этнографического; – организация выездных мероприятий в сельской местности; – на основе проводимой модернизации учреждений увеличение возможностей реализации культурных мероприятий в крае, в том числе с использованием информационных технологий; – обмен опытом, участие в краевых конкурсах, фестивалях	– сокращение населения края (миграционный отток и естественная убыль); – в 400 населенных пунктах края нет учреждений культуры; – уменьшение количества учреждений культурно-досугового типа; – низкая заработная плата работников отрасли; – ухудшение состояния объектов культурного наследия края, острая необходимость в реставрации, работах по сохранению объектов

федеральных программных документов, а также Стратегии социально-экономического развития Красноярского края до 2030 г. можно выделить в качестве дальнейшего направления развития системы управления культурно-просветительскими учреждениями края построение модели новой культурной политики в целом. Это предусматривает реализацию в Красноярском крае ряда направлений, представленных в таблице 5.

Аналогичные направления и мероприятия по их реализации могут быть использованы и при осуществлении культурной политики в иных субъектах РФ. По результатам проведенного анализа сформулированы основные рекомендации по совершенствованию системы управления объектами культурно-просветительской деятельности Красноярского края и использования их при организации туристско-экскурсионного обслуживания в контексте культурно-познавательного туризма.

В первую очередь следует рассмотреть группу предложений по совершенствованию системы финансирования учреждений культуры и использования ими денежных средств. Во-первых, совершенствование системы финансирования учреждений культуры должно быть связано с прямым бюджетным субсидированием, в котором следует

обратить внимание на процесс формирования задания. При формировании государственных и муниципальных заданий прежде всего следует исходить из того, что нормирование относится к материально-техническому и кадровому обеспечению деятельности учреждения. Содержательная часть и объем заданий могут варьироваться на основании стратегий развития учреждения, отношений с основными потребителями культурных услуг и иных факторов, важных в определенной обстановке.

Во-вторых, учреждения сферы культуры в меньшей степени приспособлены к рыночным отношениям и напрямую зависят от бюджетного финансирования. Даже эти средства направляют лишь на выплату заработной платы и коммунальные платежи, на другие нужды учреждений средств не остается. Поэтому целесообразно вести работу по привлечению средств из иных источников. В этих целях требуется следующее:

1) государству необходимо в большей мере поощрять частных спонсоров — предпринимателей, предоставляющих финансовые ресурсы культурным учреждениям и деятелям культуры;

2) рассмотреть возможности внедрения в российскую практику способов привлечения средств в сферу, используемых за рубежом.

Направления и мероприятия по реализации перехода к новой модели культурной политики в Красноярском крае

Table 5. Directions and measures to implement the transition to a new model of cultural policy in Krasnoyarsk Krai

Направления	Мероприятия по реализации новой модели
А	1
Повышение значимости институтов гражданского общества как субъектов культурной политики	– стимулирование и поощрение участия в культурной деятельности институтов гражданского общества; – повышение роли профессиональных сообществ в сфере культуры в решении вопросов управления отраслью; – совершенствование механизмов поддержки социально ориентированных некоммерческих организаций путем предоставления на конкурсной основе бюджетных средств; – взаимодействие с традиционными религиозными организациями, использование духовно-нравственного потенциала
Формирование гармонично развитой личности, способной стать активным участником культурного процесса	– насыщение культурного информационного пространства края за счет оцифровки книжных, архивных, музейных фондов по различным отраслям знаний и сферам творческой деятельности; – популяризация всех направлений отрасли «Культура» в СМИ и сети Интернет, повышение качества размещаемых материалов; – реализация на территории края межрегиональных, всероссийских, международных культурных проектов; – популяризация истории отечественной культуры и истории; – поддержка ценностно ориентированной культурной деятельности; – условия для вовлечения молодежи в волонтерские движения, приобщения к реставрационным и археологическим работам и т. п.
Сохранение культурно-исторического наследия края и создание условий для развития культуры, искусства, туризма	– сохранение самобытной культуры коренных малочисленных народов, населяющих край; – сохранение облика исторических поселений, активное их введение в экономический и культурный оборот; – создание благоприятных условий для привлечения частных инвесторов в строительство и ремонт объектов культуры, реставрацию и восстановление объектов культурного наследия; – развитие гастрольной и фестивальной деятельности, активизация культурного обмена между территориями; – продвижение культуры края за его пределами, формирование конкурентоспособного культурного бренда края; – совершенствование системы предпрофессионального и профессионального образования деятелей культуры; – создание эффективной системы мотивации талантливой молодежи на получение образования и работу в учреждениях культуры; – поощрение творческих работников и популяризация профессионального искусства, творчества красноярских сибирских литераторов, художников, театральных деятелей, музыкантов; – развитие культурно-познавательного туризма
Повышение социального статуса семьи	– содействие возрождению традиций семейного воспитания, утверждению традиционных семейных ценностей; – стимулирование через систему скидок и льгот, семейного посещения музеев, театров и иных культурных учреждений; – создание стимулов для семейного творчества; – стимулирование и популяризация изучения истории семьи и рода, в том числе путем исследования архивных документов; – популяризация семейного культурно-познавательного туризма
Формирование новой модели деятельности и финансирования отраслей «Культура» и «Туризм»	– развитие межведомственного взаимодействия, создание многофункциональных социальных объектов; – переход на многоканальную систему финансирования отрасли с увеличением расходов на культуру доли внебюджетных источников, в том числе путем развития государственно-частного партнерства, благотворительной деятельности, меценатства и иных альтернативных механизмов финансирования культуры; – создание и (или) привлечение к работе на территории края фондов целевого капитала (эндаумент-фондов) для аккумулирования финансовых средств в целях долгосрочной поддержки сфер культуры и туризма

Например, суть института «процентной филантропии» (применяется в Словакии, Венгрии, Литве, Польше, Италии, Испании и др.) заключается в том, что налогоплательщикам предоставлено право отчислять определенный процент от уплаченных на-

логов (как правило, 1–2 % из ставки налога на доходы или налога на прибыль) в пользу определенной сферы государственных расходов (культуры, здравоохранения, науки, иной) либо в пользу специально созданных фондов или организаций [5, с. 86];

3) нужно расширять применение налоговых льгот, как для учреждений культуры в виде полной или частичной отмены выплат по федеральным и региональным налогам, так и для деятелей культуры;

4) предоставлять льготные кредиты или кредиты под гарантии государства учреждениям культуры;

5) улучшать историко-культурный потенциал городов, региона, сохранять исторический дух, увеличивать количество достопримечательностей и длительность туристского сезона, проводить работу по идентификации элементов культурной уникальности территории, — все это различные аспекты деятельности, которые могут способствовать более эффективному использованию богатейшего местного культурно-исторического потенциала [6, с. 881];

6) для совершенствования практики эффективного распределения средств необходимо ввести в каждое учреждение культурно-досугового типа обязательную должность финансового менеджера, который будет в состоянии наиболее грамотно и результативно распределить денежные средства. Для того, чтобы была занята такая должность, можно отправить кого-то из работающих сотрудников, руководителей учреждений на соответствующие курсы повышения квалификации в данной области (при софинансировании обучения из краевого бюджета, районных бюджетов). В настоящее время на практике и в исследованиях приведено немало примеров того, как из-за недостаточной финансовой грамотности, а также ввиду желания сэкономить средства денежные средства расходуют неэффективно. Вместе с тем финансовый менеджер может помочь задействовать применимые в тех или иных ситуациях финансовые инструменты, о которых действующее руководство даже не подозревает [7, с. 124–126]. Среди таких финансовых инструментов можно указать банковские депозиты, вложение средств в инвестиционные проекты, приобретение ценных бумаг;

7) особое внимание руководителям учреждений следует обращать на возможности осуществления деятельности, приносящей дополнительный доход (например, прокат и изготовление сценических костюмов, сдача помещений в аренду, организация групп туризма, компьютерных клубов, культурно-досуговых мероприятий по заявкам организаций, предприятий и отдельных граждан

и др.). Однако это уже зависит от учреждений и их условий.

Кроме решения финансовых проблем, можно предложить рекомендации, связанные с решением системных проблем в управлении:

1) проведение мероприятий по привлечению в сферу культуры молодых специалистов, повышение квалификации действующих кадров учреждений культуры (профориентационная работа среди молодежи, развитие дистанционного обучения сотрудников и др.);

2) создание единого информационного культурного пространства (оснащение культурно-просветительских учреждений современным компьютерным оборудованием, подключение к интернету, модернизация материально-технической базы, создание электронных фондов, обучение сотрудников работе с информационными технологиями и т. п.);

3) внедрение новых методов и приемов работы в деятельность учреждений культуры, совершенствование муниципального управления (увеличение количества муниципальных программ в сфере культурного развития граждан муниципального образования, создание единой четко установленной системы оценивания эффективности учреждений культуры муниципального образования);

4) усиление межведомственной координации с целью расширения взаимодействия культурно-просветительских учреждений с туристскими организациями для совместной реализации программ туристско-экскурсионного обслуживания.

Эффективность управления в сфере деятельности учреждений культуры оценивают в научной литературе, как правило, на основе показателей, связанных с удовлетворенностью качеством услуг этих учреждений потребителями. В соответствии с Методическими рекомендациями по проведению независимой оценки качества оказания услуг организациями культуры, утвержденными приказом Министерства культуры РФ от 7 марта 2017 г. № 261 [8], сбор, обобщение и анализ информации о качестве оказания услуг организациями культуры рекомендуется осуществлять по направлениям изучения и оценки информации, размещенной на официальном сайте (в сети Интернет) организации культуры; изучения мнений получателей услуг.

При анализе мнений получателей услуг предписано использовать следующие основ-

Показатели оценки эффективности предложений
Table 6. Indicators for assessing the effectiveness of proposals

Цели	Показатели	Целевые показатели
А	Б	В
Совершенствование системы финансирования учреждений культуры и использования ими денежных средств	Увеличение доли внебюджетных средств, привлекаемых и используемых учреждениями культуры на свои нужды	Не менее 10 % от совокупных средств всех источников
Повышение квалификации работников сфер культуры и туризма, привлечение молодых специалистов	Количество сотрудников с высшим образованием	80 %
	Количество молодых специалистов	Не менее 35 %
Освоение современных технологий социокультурной и туристской деятельности	Количество мероприятий с использованием новых технологий социокультурной и туристской деятельности	Не менее 50 % от общего количества мероприятий
Улучшение материально-технической базы объектов культурно-просветительской деятельности	Процент материально-технической оснащенности	100 %
Получение доступа к виртуальному культурному пространству (в том числе виртуальные музейные экспозиции, виртуальные экскурсии)	Процент компьютерного оснащения учреждений культуры и подключения к интернету	100 %
Повышение разнообразия культурных услуг	Создание новых кружков, секций, клубов в результате учета мнения жителей, экскурсантов, туристов и привлечения новых специалистов	3–5 формирований

ные каналы информации услуг: опрос получателей услуг путем заполнения в информационно-телекоммуникационной сети Интернет анкеты в интерактивной форме, личный опрос, опрос по телефону, электронной почте. В зависимости от поставленных целей по решению выделенных проблем можно прогнозировать и желаемые результаты, которые будут свидетельствовать об эффективности предложений, как видно из таблицы 6.

Данные результаты, в свою очередь, могут способствовать увеличению количества посетителей учреждений на платной основе, повышению интереса к профессиональной деятельности в учреждениях культуры среди молодежи, росту качества проведения культурных мероприятий, развитию межтерриториального сотрудничества и гастрольной деятельности коллективов, расширению туристских потоков.

Список источников

1. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Красноярского края до 2030 г.: постановление Правительства Красноярского края от 30 октября 2018 г. № 47-п // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: <https://www.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc&base=RLAW123&n=216878&ysclid=lqm0bv6af743050460#25PjWzTOEGjBcOc91> (дата обращения: 20.06.2023).
2. Об утверждении государственной программы Красноярского края «Развитие культуры и туризма»: постановление Правительства Красноярского края от 30 сентября 2013 г. № 511-п (в ред. от 3 ноября 2020 г.) // Гарант.ру: информ.-правовой портал. URL: <https://base.garant.ru/18659325/?ysclid=lqlzxex1er351441888> (дата обращения: 20.06.2023).
3. Независимая оценка качества условий оказания услуг организациями культуры // Министерство культуры Красноярского края. URL: <http://krascult.krskstate.ru/deyatelnost/pok> (дата обращения: 20.06.2023).
4. Об утверждении Стратегии государственной культурной политики на период до 2030 г.: распоряжение Правительства РФ от 29 февраля 2016 г. № 326-р (в ред. от 30 марта 2018 г.) // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_194820/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/?ysclid=lqlzlrn3at535083667 (дата обращения: 20.06.2023).
5. Катасонов И. А. Источники дополнительного финансирования государственных учреждений культуры: отечественная и зарубежная практика // Modern Science. 2020. № 6-3. С. 86–91.
6. Латыпова Р. Т. Культура и туризм // Молодой ученый. 2016. № 7. С. 881–884.
7. Аппельганц А. А. Оптимизация системы управления финансовыми ресурсами в бюджетных учреждениях культуры города Омска // Актуальные тренды в экономике и финансах: материалы межвузовской науч.-практ. конф. магистрантов (Омск, 26 ноября 2019 г.) /

под ред. В. А. Ковалева, А. И. Ковалева. Омск: Омский филиал Финансового университета при Правительстве РФ, 2019. С. 125–127.

8. Об утверждении Методических рекомендаций по проведению независимой оценки качества оказания услуг организациями культуры: приказ Министерства культуры РФ от 7 марта 2017 г. № 261 // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216880/2ff7a8c72de3994f30496a0ccb1ddafdddf518/?ysclid=lqlzmttb6m9104980 (дата обращения: 20.06.2023).

References

1. On approval of the Strategy for the socio-economic development of the Krasnoyarsk Territory until 2030. Decree of the Government of the Krasnoyarsk Territory of October 30, 2018 No. 47-p. Konsul'tantPlyus. URL: <https://www.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc&base=RLAW123&n=216878&ysclid=lqm0bvxb6af743050460#25PjWzTOEGjBcOc91> (accessed on 20.06.2023). (In Russ.).

2. On approval of the state program of the Krasnoyarsk Territory "Development of culture and tourism". Decree of the Government of the Krasnoyarsk Territory dated September 30, 2013 No. 511-p (as amended on November 3, 2020). Garant.ru. URL: <https://base.garant.ru/18659325/?ysclid=lqlzxex1er351441888> (accessed on 20.06.2023). (In Russ.).

3. Independent assessment of the quality of the conditions for the provision of services by cultural organizations. Ministry of Culture of the Krasnoyarsk Territory. URL: <http://krascult.krskstate.ru/deyatelnost/nok> (accessed on 20.06.2023). (In Russ.).

4. On approval of the Strategy of state cultural policy for the period up to 2030. Decree of the Government of the Russian Federation dated February 29, 2016 No. 326-r (as amended on March 30, 2018). Konsul'tantPlyus. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_194820/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/?ysclid=lqlzlrn3at535083667 (accessed on 20.06.2023). (In Russ.).

5. Katasonov I.A. Sources of additional funding for state cultural institutions: Domestic and foreign practice. *Modern Science*. 2020;(6-3):86-91. (In Russ.).

6. Latypova R.T. Culture and tourism. *Molodoi uchenyi = Young Scientist*. 2016;(7):881-884. (In Russ.).

7. Appel'gants A.A. Optimization of the financial resource management system in budgetary institutions of culture of the city of Omsk. In: Kovalev V.A., Kovalev A.I., eds. Current trends in economics and finance. Proc. Interuniv. sci.-pract. conf. of undergraduates (Omsk, November 26, 2019). Omsk: Omsk branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation; 2019:125-127. (In Russ.).

8. On approval of Methodological recommendations for conducting an independent assessment of the quality of service provision by cultural organizations. Order of the Ministry of Culture of the Russian Federation dated March 7, 2017 No. 261. Konsul'tantPlyus. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216880/2ff7a8c72de3994f30496a0ccb1ddafdddf518/?ysclid=lqlzmttb6m9104980 (accessed on 20.06.2023). (In Russ.).

Сведения об авторе

Игорь Витальевич Тропынин

кандидат педагогических наук, доцент кафедры теоретических основ и менеджмента физической культуры и туризма

Сибирский федеральный университет

660041, Красноярск, Свободный пр., д. 79

SPIN-код: 1735-5801

AuthorID: 454186

Поступила в редакцию 28.11.2023
Прошла рецензирование 22.12.2023
Подписана в печать 26.01.2024

Information about the author

Igor V. Tropynin

PhD in Pedagogic Sciences, Associate Professor at the Department of Theoretical Foundations and Management of Physical Culture and Tourism Siberian Federal University

79 Svobodny Ave., Krasnoyarsk 660041, Russia

SPIN-code: 1735-5801

AuthorID: 454186

Received 28.11.2023
Revised 22.12.2023
Accepted 26.01.2024

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest related to the publication of this article.

О формировании тенденций изменения энергоемкости региональных экономик

Валерий Игоревич Белов^{1, 2}

¹ Северо-Западный институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия, v.i.belov@bk.ru

² Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Цель. Выработка рекомендаций стратегического характера для принятия органами региональной власти инцидентных решений, направленных на снижение энергоемкости и электроемкости региональных экономик, с учетом выявленных тенденций изменений в процессе анализа рассчитанных данных и применения типологической группировки регионов страны.

Задачи. Проанализировать нормативно-правовые акты, отчетные документы органов федеральной и региональной власти, а также публикации, посвященные теме исследования; рассмотреть возможности применения к анализу энергоемкости региональных экономик наряду с отраслевым территориальным подходом; представить методику анализа энергоемкости региональных экономик, основанную на декомпозиции энергоемкости и последующей типологической группировке регионов по нескольким основаниям; охарактеризовать полученные результаты и определить стратегические решения для разных групп регионов.

Методология. Одновременно с общенаучными методами исследования, такими как анализ, обобщение, аналогия, описание, применены методы статистической обработки данных, в том числе индексный, методы средних величин, динамических рядов, балансовый, агрегирования, статистической и типологической группировок, свodka.

Результаты. Наряду с отраслевым подходом к анализу энергоемкости российской экономики, применяемым прежде всего органами федеральной власти, рассмотрен территориальный подход. Последний дает возможность не только определить тенденции и латентные факторы, влияющие на энергоемкость валового регионального продукта (ВРП), но и управлять ею в рамках проведения региональными властями целенаправленной политики по снижению энергоемкости. Посредством предложенной методики осуществлена типологическая группировка регионов, позволяющая по темпам роста электроемкости и энергоемкости определить субъекты Российской Федерации (РФ) с самыми высокими значениями, в отношении которых необходимо использовать дифференцированный подход и инцидентные меры, учитывающие и влияние латентных факторов, и отраслевую структуру региональной экономики.

Выводы. В методологическом аспекте статья может представлять интерес для научного сообщества, сосредоточенного на поиске решений в контексте повышения энергоэффективности региональных экономик, в практическом — для органов региональной власти, к компетенции которых отнесены вопросы снижения энергоемкости экономик. В исследовании содержатся элементы новизны, проявляющиеся в методике анализа региональных электроемкости и энергоемкости, применении территориально-отраслевого подхода по повышению региональной энергоэффективности. Статья вносит вклад в оценочное обеспечение управленческих решений на региональном уровне в рамках выполнения государственной задачи по снижению энергоемкости российской экономики.

Ключевые слова: энергоэффективность, электроемкость, региональная энергоемкость, типологическая группировка, энергодефицитный регион, электроэнергия, энергопотребление

Для цитирования: Белов В. И. О формировании тенденций изменения энергоемкости региональных экономик // Экономика и управление. 2024. Т. 30. № 1. С. 26–34. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-26-34>

Development of trends in the energy intensity of regional economies

Valeriy I. Belov^{1, 2}

¹ North-Western Institute of Management - branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia, v.i.belov@bk.ru

² Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russia

Abstract

Aim. To develop recommendations of strategic nature for regional authorities to make decisions aimed at reducing energy intensity and electricity intensity of regional economies, taking into account the identified trends of changes in the process of analyzing the calculated data and applying the typological grouping of the country's regions.

Objectives. To analyze normative legal acts, reporting documents of federal and regional authorities, as well as publications devoted to the research topic; to consider the possibilities of applying to the analysis of energy intensity of regional economies along with the sectoral territorial approach; to present the methodology of analysis of energy intensity of regional economies based on the decomposition of energy intensity and subsequent typological grouping of regions on several grounds; to characterize the obtained results and to determine strategic solutions for the reduction of energy intensity and electricity intensity of regional economies.

Methods. Along with general scientific methods of research, such as analysis, generalization, analogy, description, the methods of statistical data processing, including index, methods of average values, dynamic series, balance, aggregation, statistical and typological groupings, summary were applied.

Results. Along with the sectoral approach to analyzing the energy intensity of the Russian economy, used primarily by the federal authorities, the territorial approach was considered. The latter makes it possible not only to identify trends and latent factors affecting the energy intensity of the gross regional product (GRP), but also to manage it within the framework of the regional authorities' targeted policy to reduce energy intensity. By means of the proposed methodology, a typological grouping of regions was carried out, which makes it possible to identify the subjects of the Russian Federation (RF) with the highest values according to the growth rates of electricity intensity and energy intensity, in respect of which it is necessary to use a differentiated approach and incidental measures that take into account the influence of latent factors and the sectoral structure of the regional economy.

Conclusions. From the methodological point of view, the article may be of interest to the scientific community focused on finding solutions in the context of improving the energy efficiency of regional economies, and from the practical point of view - to regional authorities, whose competence includes the issues of reducing the energy intensity of economies. The study contains elements of novelty, manifested in the methodology of analyzing regional electricity and energy intensity, application of territorial and sectoral approach to improve regional energy efficiency. The article contributes to the evaluation support of management decisions at the regional level in the framework of the state task to reduce energy intensity of the Russian economy.

Keywords: energy efficiency, electricity intensity, regional energy intensity, typological grouping, energy-deficient region, electricity, energy consumption

For citation: Belov V.I. Development of trends in the energy intensity of regional economies. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(1):26-34. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-26-34>

Введение

Актуальность темы исследования состоит в том, что поставленная высшим руководством страны государственная задача по снижению энергоемкости российской экономики все еще не выполнена. Указ Президента РФ от 2008 г. [1], предусматривав-

ший снижение энергоемкости российской экономики к 2020 г. на 40 %, оказался невыполненным даже к концу 2023 г.: реальное снижение энергоемкости валового внутреннего продукта (ВВП) России составило 15 %. Во исполнение данного Указа Правительством РФ в сентябре 2023 г. принята очередная государственная программа [2],

в которой отражены новые целевые ориентиры, вернее, такие же, но со смещенным сроком их выполнения и корректировками количественных параметров. Государственная программа по-прежнему направлена на снижение энергоемкости российской экономики, только уже не на 40 %, а на 35 % в 2035 г. по отношению к 2019 г. Иными словами, решение государственной задачи и достижение вновь установленных параметров в этой области предполагает за 12 лет (с 2024 по 2035 г.) снижать энергоемкость в среднем на ~2,92 % в год, что почти в полтора раза быстрее, чем это установлено в Указе Президента РФ в 2008 г.

Снижению энергоемкости отечественной экономики в научной и периодической печати посвящено немало публикаций. Одни авторы рассматривают энергоемкость в сравнении с другими странами и указывают на недостатки методики, разные способы ее подсчета [3]. Другие — анализируют «факторы снижения энергоемкости экономики России» [4], делая акцент на прямых иностранных инвестициях и внутренних затратах на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР). Третьи — связывают высокую энергоемкость ВВП с «технологической и управленческой отсталостью» [5], а в качестве решения проблемы предлагают «технично-технологические мероприятия по энергосбережению» [6]. Четвертые — анализируют взаимосвязь энергоемкости ВВП с отдельными отраслями (например, жилищно-коммунальным хозяйством) и имеющейся инфраструктурой [7]. Пятые — рассматривают влияние энергоемкости ВВП на уровень и качество жизни населения [8].

Обобщая представленные публикации на данную тему, нетрудно заметить, что в научных статьях и прошлого десятилетия, и современных в основном речь идет об энергоемкости экономики в целом. При этом исследований, определяющих региональную энергоемкость с учетом территориальных различий на уровне субъектов РФ и направленных на решение государственной задачи по снижению энергоемкости региональных экономик, обнаружено крайне мало, что определяет актуальность дальнейших исследований в научно-практическом аспекте.

Анализ принятых нормативно-правовых актов относительно снижения энергоемкости ВВП, отчетных документов органов федеральной и региональной власти, а также

публикаций в контексте темы исследования позволяет обозначить, как минимум, два обстоятельства. Их следует признать существенными и оказывающими влияние на энергоемкость региональных экономик. Во-первых, снижение энергоемкости ВВП РФ, а вместе с ней и регионов рассмотрено с позиции отраслевого подхода, если при производстве единицы продукции определено количество потребленных топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) различными секторами экономики и предполагается их снижение в будущих периодах за счет, как правило, внедрения более современных и производительных технологий в соответствующих отраслях экономики. По данным государственного доклада 2022 г. [9], самыми энергоемкими секторами в России стали «Электроэнергетика, производство тепловой энергии» (27,4 %), «Обрабатывающая промышленность» (20 %), «Население» (17,2 %) и «Транспорт» (15,2 %).

При таком подходе и отраслевом обобщении в меньшей степени учитывают территориальные особенности и тенденции развития энергоемких отраслей в регионе, их роль и значение в региональной экономике, что для ряда субъектов РФ с учетом сложившейся отраслевой структуры является принципиально важным. Управление со стороны федеральной власти в такой ситуации в основном сводится к регламентированию и установлению определенных нормативов (например, лимитов потребления ТЭР) в той или иной отрасли хозяйства, требований к их неукоснительному выполнению, то есть в рамках отраслевого подхода действенных и результативных инструментов и механизмов недостаточно, что и делает данный подход ограниченным в применении и менее эффективным на практике. В этой связи возникают предпосылки к использованию, наряду с вышеописанным, и территориального подхода, который с учетом предназначения, с одной стороны, нивелируя недостатки отраслевого, выступает необходимым его дополнением и тем самым становится двуединым (территориально-отраслевым), с другой — позволяет региональным органам власти в границах «своего» субъекта РФ осуществлять соответствующую политику с задействованием более широкого арсенала средств и инструментов регионального управления, направленных как на выполнение требований по снижению энергоемкости региональных экономик, так и на сти-

мулирование деятельности экономических агентов, населения по энергосбережению и повышению региональной энергоэффективности.

Во-вторых, методика расчета «энергоемкости» недостаточно корректна, поскольку: а) нацелена прежде всего на демонстрацию результата (потребленных ТЭР) в целом применительно к экономике, то есть без определения специфики функционирования и развития каждого региона, его «вклада» в общую энергоемкость, что затрудняет регулирование потребления энергоресурсов отраслью в регионе и эффективное управление региональной энергоемкостью; б) может приводить к невалидным результатам, если основным видом экономической деятельности (ВЭД) в регионе выступает не добыча ТЭР (показатель которой необходим для расчета энергоемкости), а иной ВЭД, то есть де-юре регион может относиться к группе с низкой энергоемкостью своей экономики (поскольку в числителе будет наблюдаться минимальное значение), де-факто — оказаться со средней или высокой энергоемкостью («благодаря» высокому энергопотреблению).

Более того, при соотношении собственной генерации энергии и ее потребления больше половины регионов страны относятся к энергонедостаточным. В настоящее время эту проблему с дефицитом собственной энергии решают стандартным способом: путем перетока необходимой электрической энергии по высоковольтным линиям электропередачи (посредством подземных коммуникаций) или транспортировки ТЭР из энергоизбыточных в энергодефицитные регионы. Но данные обстоятельства, в сущности, искажают в действительности ситуацию, связанную с энергоемкостью региональных экономик, и могут привести к неверным выводам, решениям. В этой связи показатель «энергоемкость» следует дополнить «электроемкостью» экономики, с одной стороны, отражающей соотношение потребленной электрической энергии на соответствующей территории к ее валовому продукту (практически все хозяйствующие субъекты региональной экономики, производящие различную продукцию, а также население — это потребители электроэнергии). С другой стороны, «электроемкость», в основе которой находится электроэнергия, производная от первичных ТЭР, следует рассматривать как один из важнейших вну-

тренних факторов, влияющих на параметры энергоемкости и комплементарно с ней связанных.

В первом приближении наблюдается, что предлагаемая мера (расчет электроемкости региональных экономик) приводит к возникновению ситуации двойного счета, если расчет производится и по энергоемкости, и по электроемкости, «входящей» в энергоемкость. Однако, во-первых, расчет по показателям может производиться отдельно друг от друга, без агрегирования, что снимает возникающие вопросы о некорректности расчетов. Во-вторых, следствием агрегирования может оказаться лишь изменение общих фиксируемых количественных параметров потраченных ТЭР, что не является настолько существенным и принципиальным в аспекте региональных экономик, поскольку все регионы оказываются в одинаковых условиях и не происходит искажения данных. Недостаток двойного счета и такая агрегация нивелируются более значимыми полученными результатами, что в методологическом аспекте позволяет разрабатывать стратегические решения и предпринимать тактические действия для каждого региона (или группы регионов), направленные на снижение энергоемкости с учетом разнообразия отраслевых структур региональных экономик, территориальных различий в производстве и потреблении энергоресурсов (прежде всего электроэнергии), специфики и тенденций развития конкретного региона.

Тогда в рамках территориально-отраслевого подхода все расчеты энерго- и электроемкости региональных экономик следует производить вкуче применительно ко всем субъектам РФ, поскольку такой анализ позволит не только определить «вклад» каждого региона в решение государственной задачи по снижению энергоемкости российской экономики, но и органам региональной власти применять инцидентные инструменты в рамках проводимой ими энергетической (промышленной) политики.

Материалы и методы

Достижение поставленной цели опирается на авторскую методику исследования. Анализ проведен в отношении всех 84 субъектов РФ (за исключением Ненецкого автономного округа, значения по энергоемкости которого отсутствуют в открытых источниках)

Типологическая группировка субъектов РФ

Table 1. Typological grouping of the RF subjects

Группа	Тип (электроёмкость, энергоёмкость)	Кол-во регионов	Субъект РФ
1	Низкая, низкая	2	Севастополь, Магаданская область
2	Низкая, средняя	2	Мурманская, Астраханская области
3	Низкая, высокая	1	Республика Северная Осетия — Алания
4	Средняя, низкая	9	Владимирская, Курганская, Новосибирская области, Чеченская Республика, Республика Крым, Республика Тыва, Республика Бурятия, Алтайский и Камчатский край
5	Высокая, низкая	2	Омская область, Чукотский АО
6	Средняя, средняя	44	
7	Средняя, высокая	6	Рязанская, Тверская, Иркутская области, Москва, Забайкальский край, Ямало-Ненецкий автономный округ
8	Высокая, средняя	4	Воронежская, Смоленская, Оренбургская области, Республика Дагестан
9	Высокая, высокая	14	

Источник: составлено и рассчитано автором по данным Росстата.

за 2012–2020 гг., по данным Росстата [10; 11; 12]. Указанный период ограничен общедоступной отечественной статистикой и принятием в конце 2009 г. специального закона [13], что делает рассмотрение более раннего периода нецелесообразным. Группировочным признаком выступают два показателя: 1) энергоёмкость (данные предоставлены Росстатом; единица измерения — кг усл. топлива на 10 тыс. руб.); 2) электроёмкость (рассчитана нами как отношение потребленной электрической энергии в регионе к его ВРП).

На первом этапе для измерения уровней ряда и определения тенденций изменений анализируемых показателей базисным методом рассчитаны индексы динамики за период в целом, то есть темпы роста/снижения значений энергоёмкости и электроёмкости в 2020 г. по отношению к 2012 г. На втором этапе выполняется группировка регионов страны, основанием которой служат определенные на первом этапе значения темпов роста энерго- и электроёмкости. Распределение регионов осуществляется с неравным шагом (неодинаковой величиной интервала) по трем типам следующим образом:

– если темпы роста энерго- и электроёмкости в регионе находятся в диапазоне значений от 0 % до 40 % (значение 40 % соответствует Указу Президента РФ [1]), то регион относится к типу «низкая» (энергоёмкость, электроёмкость);

– если темпы роста энерго- и электроёмкости в регионе находятся в диапазоне

значений от 40,01 % до 60,00 %, то регион относится к типу «средняя» (энергоёмкость, электроёмкость);

– если темпы роста энерго- и электроёмкости в регионе составляют 60,01 % и более, то регион относится к типу «высокая» (энергоёмкость, электроёмкость).

На третьем этапе, по рассчитанным данным, осуществляется сводка регионов в типологические группы, затем — их агрегирование в группы по двум показателям одновременно: различное сочетание типов теоретически формирует девять групп регионов ($3^2 = 9$). На четвертом этапе дана характеристика полученных результатов, определены варианты принятия стратегических решений для каждой группы регионов с разным сочетанием темпов роста энергоёмкости и электроёмкости.

Результаты

Согласно предложенной методике и сопоставлению темпов роста энерго- и электроёмкости в каждом регионе, получены следующие результаты. Наибольшая разница в темпах роста наблюдается в Омской области, Чукотском автономном округе (АО) и Республике Северная Осетия — Алания. Первые два субъекта РФ отнесены к группе с низкой энергоёмкостью, но высокой электроёмкостью, как видно из таблицы 1.

В отношении Омской области складывается ситуация, в которой формально регион можно считать энергоэффективным, но

фактически это не вполне так: наблюдается тенденция к росту энергопотребления. Будучи энергодефицитным регионом, Омская область является динамично развивающейся в энергозатратных отраслях промышленности (нефтепереработке, машиностроении, химическом и агропромышленном комплексах). Необходимые энергоресурсы она получает из соседних регионов, поскольку это дешевле и экономически выгоднее, чем задействовать собственные теплоэлектроцентрали (ТЭЦ). В таком случае реальная «картина» значительно искажается: энергодефицитный и энергозависимый регион, имея собственные «грязные» и дорогие источники энергии, становится неэнергоемким и энергоэффективным.

В Чукотском АО наблюдается иная ситуация. В отличие от Омской области, которая оказывается энергетически связанной с соседними регионами и входит в единую энергосистему страны, он, напротив, является автономным и децентрализованным в энергоснабжении регионом, но с такой же высокой электроемкостью (61 %), которая «обеспечена» работой дизельных электростанций. Наряду с дизельными электростанциями, генерация электроэнергии в этом АО осуществляется одной ветровой, двумя атомными и четырьмя тепловыми электростанциями, обеспечивающими баланс между производством и потреблением энергии.

Следовательно, в снижении электроемкости региональных экономик связанность и единство энергосистемы, а также сбалансированность энергосистемы региона — это не настолько важные факторы по сравнению с источниками генерации энергии. Иными словами, в настоящее время при всей благополучности в аспекте энергоемкости в рассмотренных регионах в стратегическом плане необходимы решения, направленные на создание альтернативной энергетики и развитие возобновляемых источников (например, солнечных электростанций в Омской области). К такому выводу едва ли можно прийти при анализе энергоемкости ВРП. Однако, благодаря предложенной методике и анализу латентных факторов, оказывающихся невидимыми при первом приближении, но влияющих на электроемкость, становится возможным целенаправленное управление региональной энергоемкостью как в текущем периоде, так и в перспективе (в этом и состоит ценность методики).

Группа 9, представленная четырнадцатью субъектами РФ, характеризуется одновременно высокой энерго- и электроемкостью. Данная группа неоднородна: внутригрупповой разброс значений составляет более чем в два раза: от 60,57 % в Костромской области до 143,3 % — в Кемеровской. Наряду с промышленно ориентированными (добыча и переработка полезных ископаемых) и «традиционно» считающимися энергоемкими регионами (Ханты-Мансийский автономный округ, Тюменская и Сахалинская области, Республика Саха, Республика Коми, Республика Башкортостан) в группу вошли и новые субъекты РФ, некогда не считавшиеся таковыми. В их числе — Кабардино-Балкарская Республика, Республика Ингушетия, Краснодарский край, Новгородская и Калужская области, Еврейская автономная область.

Причины высоких темпов роста анализируемых показателей у перечисленных регионов различны. К примеру, в Кемеровской области растут объемы добычи угля, около половины которого экспортируется, что приносит немалые доходы в федеральный и региональный бюджеты (Кемеровская область обеспечивает более 50 % добычи угля в стране). Очевиден тот факт, что сокращение объемов выработки приведет к снижению энергоемкости ВРП, что, собственно, и нужно, но в этом случае не вполне прозрачны ни экономические выгоды, ни методы достижения целевых показателей. В стратегическом аспекте более целесообразными представляются решения органов региональной власти, стимулирующие переход хозяйствующих субъектов к реализации модели экономики замкнутого цикла, внедрению технико-технологических новшеств, повышающих производительность и КПД когенерационных установок, продолжающих работать на угле.

Интерес представляет и ситуация, связанная с высокой электроемкостью, в Республике Ингушетия. На ее территории нет ни одной электростанции, но регион ежегодно потребляет свыше 800 млн кВт.ч электроэнергии. Наибольшая доля (16,65 %) потребленной электроэнергии в регионе приходится на городское и сельское население, которое потребляет больше, чем обрабатывающие производства и промышленный сектор. Очевидными становятся и меры по снижению электроемкости региона: активная политика региональных властей в обла-

сти энергосбережения и сокращения потерь в электросетях (по данным на 2022 г. потери составили 52,93 % от общего электропотребления [14]).

В качестве стратегического решения предлагаем строительство и обустройство собственных сооружений по генерации электроэнергии, как это было в середине XX в., в период существования СССР. Положительный советский опыт свидетельствует о том, что введение и эксплуатация гидроэлектростанций (например, Нестеровская ГЭС, Ачалукская ГЭС) на территории республики будут способствовать значительному повышению энергонезависимости региона, а относительно недорогая в себестоимости электроэнергия значительно сократит электроемкость ВРП Ингушетии.

Выводы

Предложенная методика и типологизация регионов позволяют, с одной стороны, определить тенденции изменений энергоемкости региональных экономик и факторы, оказывающие наибольшее влияние на параметры региональной энергоемкости как в текущем периоде, так и в перспективе, с другой — вы-

явить потенциал снижения электроемкости и, как следствие, энергоемкости регионов, которые изначально могли «выпадать» из поля зрения региональной власти. Вместе с тем основные риски по невыполнению поставленной государственной задачи и больший потенциал по снижению региональной энергоемкости возникают в субъектах РФ, которые относятся к группе с одновременно высокой электро- и энергоемкостью, поскольку темпы роста прогрессируют и их замедление (в итоге и торможение) должно стать одной из основных задач органов региональной власти.

В целом можно заключить, что для большинства регионов страны выполнение государственной задачи видится реалистичным, а указанные целевые ориентиры (снижение энергоемкости на 35 % в 2035 г.) могут быть достигнуты в срок. Особое внимание следует уделить регионам со средними и высокими темпами роста электро- и энергоемкости, относящимся к группам 7, 8 и 9. Для этого потребуются реализация дифференцированного подхода и принятие региональными властями инцидентных мер в рамках политики энергосбережения, повышения энергоэффективности.

Список источников

1. О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики: указ Президента РФ от 4 июня 2008 г. № 889 // Президент России: офиц. сайт. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/27565> (дата обращения: 10.12.2023).
2. Об утверждении комплексной государственной программы Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности»: постановление Правительства РФ от 9 сентября 2023 г. № 1473 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202309110012?ysclid=lr8yv5ck7y615339606> (дата обращения: 10.12.2023).
3. Соколов М. М. Как добиться снижения энергоемкости экономики в России // Геоэкономика энергетики. 2022. № 4. С. 124–151. DOI: 10.48137/26870703_2022_20_4_124
4. Ратнер С. В. Факторы снижения энергоемкости экономики России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2014. Т. 10. Вып. 25. С. 2–9.
5. Дегтярев К. С., Соловьев А. А. Энергообеспечение России — проблемы и возможности решения // Молодой ученый. 2011. № 8-1. С. 107–112.
6. Энергоэффективность и устойчивое развитие / С. Н. Бобылев, А. А. Аверченков, С. В. Соловьева, П. А. Кирюшин. М.: Институт устойчивого развития / Центр экологической политики России, 2010. 148 с.
7. Щербаков Д. А. Энергоемкость ВВП: анализ динамики, взаимосвязь с состоянием коммунальной инфраструктуры // Региональные проблемы преобразования экономики. 2019. № 8. С. 18–24. DOI: 10.26726/1812-7096-2019-8-18-24
8. Савичев К. Д., Глухов В. В. Влияние энергоемкости ВВП на качество жизни: показатели оценки и методы государственной поддержки // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2018. Т. 11. № 1. С. 77–86. DOI: 10.18721/JE.11107
9. О состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации в 2021 году: государственный доклад. М.: Министерство экономического развития РФ, 2022. 127 с. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/5a79eed92247fc7cb91873a107625372/Energy_efficiency_2022.pdf?ysclid=lpwklrj76x316843680 (дата обращения: 10.12.2023).

10. Система показателей Росстата для статистической оценки уровня технологического развития отраслей экономики. Технологическое развитие отраслей экономики // Федеральная служба государственной статистики (Росстат). URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11189> (дата обращения: 10.12.2023).
11. Регионы России. Социально-экономические показатели // Федеральная служба государственной статистики (Росстат). URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 10.12.2023).
12. Промышленное производство России. 2021: стат. сб. М.: Росстат, 2021. 305 с.
13. Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ: федер. закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ (в ред. от 11 июня 2021 г.) // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_93978/?ysclid=lq5fnxxfr5684472709 (дата обращения: 10.12.2023).
14. Электробаланс 2022 года (млн кВт.ч) // Федеральная служба государственной статистики (Росстат). URL: https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Frosstat.gov.ru%2Fstorage%2Fmediabank%2Felbalans_2022.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK (дата обращения: 10.12.2023).

References

1. On some measures to increase the energy and environmental efficiency of the Russian economy. Decree of the President of the Russian Federation of June 4, 2008 No. 889. Official website of the President of Russia. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/27565> (accessed on 10.12.2023). (In Russ.).
2. On approval of the comprehensive state program of the Russian Federation “Energy saving and increasing energy efficiency”. Decree of the Government of the Russian Federation of September 9, 2023 No. 1473. Official Internet Portal of Legal Information. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202309110012?ysclid=lr8yv5ck7y615339606> (accessed on 10.12.2023). (In Russ.).
3. Sokolov M.M. How to reduce the energy intensity of the economy in Russia? *Geoekonomika energetiki = Geoeconomics of Energetics*. 2022;(4):124-151. (In Russ.). DOI: 10.48137/26870703_2022_04_124
4. Ratner S.V. Reduction factors of power intensity in Russian economy. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*. 2014;10(25): 2-9. (In Russ.).
5. Degtyarev K.S., Solov'ev A.A. Energy supply in Russia — problems and possible solutions. *Molodoi uchenyi = Young Scientist*. 2011;(8-1):107-112. (In Russ.).
6. Bobylev S.N., Averbchenkov A.A., Solov'eva S.V., Kiryushin P.A. Energy efficiency and sustainability. Moscow: Institute for Sustainable Development, Center for Environmental Policy of Russia; 2010. 148 p. (In Russ.).
7. Shcherbakov D.A. The energy intensity of GDP: The analysis of dynamics, relationship with the state of municipal infrastructure. *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki = Regional Problems of Economic Transformation*. 2019;(8):18-24. (In Russ.). DOI: 10.26726/1812-7096-2019-8-18-24
8. Savichev K.D., Glukhov V.V. Effect of GDP energy intensity on the quality of life: Assessment indicators and methods of state support. *Nauchno-tehnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki = St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*. 2018;11(1):77-86. (In Russ.). DOI: 10.18721/JE.11107
9. On the state of energy saving and increasing energy efficiency in the Russian Federation in 2021: State report. Moscow: Ministry of Economic Development of the Russian Federation; 2022. 127 p. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/5a79eed92247fc7cb91873a107625372/Energy_efficiency_2022.pdf?ysclid=lpwklrj76x316843680 (accessed on 10.12.2023). (In Russ.).
10. System of indicators of Rosstat for statistical assessment of the level of technological development of economic sectors. Technological development of economic sectors. Federal State Statistics Service (Rosstat). URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11189> (accessed on 10.12.2023). (In Russ.).
11. Regions of Russia. Socio-economic indicators. Federal State Statistics Service (Rosstat). URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (accessed on 10.12.2023). (In Russ.).
12. Industrial production in Russia. 2021: Stat. coll. Moscow: Rosstat; 2021. 305 p. (In Russ.).
13. On energy saving and on increasing energy efficiency and on introducing amendments to certain legislative acts of the Russian Federation. Federal Law of November 23, 2009

No. 261-FZ (as amended on June 11, 2021). Konsul'tantPlyus. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_93978/?ysclid=lq5fnxxfr5684472709 (accessed on 10.12.2023). (In Russ.).

14. Electrical balance in 2022 (million kWh). Federal State Statistics Service (Rosstat). URL: https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Frosstat.gov.ru%2Fstorage%2Fmediabank%2Felbalans_2022.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK (accessed on 10.12.2023). (In Russ.).

Сведения об авторе

Валерий Игоревич Белов

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры экономики¹,
доцент кафедры экономики
и управления²

¹ Северо-Западный институт управления —
филиал Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте
Российской Федерации

199178, Санкт-Петербург, Средний пр. В.О.,
д. 57/43

² Ленинградский государственный университет
имени А. С. Пушкина

196605, Санкт-Петербург, г. Пушкин,
Петербургское шоссе, д. 10

Поступила в редакцию 18.12.2023
Прошла рецензирование 12.01.2024
Подписана в печать 26.01.2024

Information about the author

Valeriy I. Belov

PhD in Economics, Associate Professor, Associate
Professor at the Department of Economics¹,
Associate Professor at the Department
of Economics and Management²

¹ North-Western Institute of Management —
branch of the Russian Academy of National
Economy and Public Administration under
the President of the Russian Federation

57/43 Sredniy Ave. V.O., St. Petersburg 199178,
Russia

² Pushkin Leningrad State University

10 Petersburgskoye shosse, Pushkin,
St. Petersburg 196605, Russia

Received 18.12.2023
Revised 12.01.2024
Accepted 26.01.2024

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest
related to the publication of this article.

УДК 338.24

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-35-42>

Цифровые инструменты как ключевой элемент технологии управления человеческими ресурсами в условиях цифровой трансформации

Олег Григорьевич Смешко¹, Виталий Анатольевич Мордовец^{2✉}, Эдгар Овикович Варданян³

^{1, 2, 3} Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия

¹ o.smeshko@spbacu.ru

² mordovets@mail.ru

³ edgarvar93@mail.ru

Аннотация

Цель. Выявить технологические особенности управления человеческими ресурсами (УЧР) в условиях цифровой трансформации.

Задачи. Описать основные направления трансформации технологии УЧР в современных условиях; дать определение понятия «цифровые инструменты»; систематизировать применяемые в современных условиях цифровые инструменты; выявить перспективные направления использования цифровых инструментов на пути цифровой трансформации.

Методология. Авторами использованы в процессе исследования методы контекстного анализа, моделирования терминов и моделей, индукции и дедукции, синтеза и описания, прикладные методы сравнительного, системного и структурного анализа.

Результаты. Итогом цифровой трансформации бизнеса выступает поступательный процесс, который в итоге коренным образом повлияет на функционирование персонала. В этой связи определено понятие «цифровые инструменты» УЧР, выявлена их связь с технологиями УЧР. Установлено, какие цифровые инструменты применяют сегодня чаще всего в российских компаниях, существует ли их классификация по формам применения и влияют ли цифровые инструменты на технологический процесс УЧР. Особенностью применения инструмента УЧР из возможного набора является его научное обоснование с одной стороны и практика его применения — с другой. Основой выступает ориентация на решение определенной проблемы, с которой столкнулась компания в текущем периоде. Для того, чтобы получить действенный эффект, следует отказаться от бессистемного применения инструментов. Должен быть сформирован технологический процесс УЧР, в основу которого будет положена четко выстроенная последовательность действий, сменяемых друг друга. Значимым элементом, на который следует обратить пристальное внимание, служит понимание того, что новая информационная реальность предъявит повышенные требования к компетенциям персонала. В статье сделан акцент на том, что цифровая трансформация бизнеса должна осуществляться поступательно, с учетом своевременного освоения сотрудниками новых цифровых компетенций.

Выводы. Происходящая сегодня цифровая трансформация бизнеса запускает новые, ранее не наблюдавшиеся процессы, которые охватывают все сферы функционирования реальных коммерческих предприятий. Бизнес может получить новое качество и в аспекте формирования управленческих решений на объективной основе, и в рамках УЧР. В этой связи можно с уверенностью утверждать, что нас ждут системная перестройка основных бизнес-процессов и, как следствие, внедрение новых инструментов УЧР, на базе которых можно будет сконструировать цифровые технологии УЧР.

Ключевые слова: цифровая трансформация бизнеса, цифровые инструменты, технологии управления человеческими ресурсами, цифровые компетенции, искусственный интеллект

Для цитирования: Смешко О. Г., Мордовец В. А., Варданян Э. О. Цифровые инструменты как ключевой элемент технологии управления человеческими ресурсами в условиях цифровой трансформации // Экономика и управление. 2024. Т. 30. № 1. С. 35–42. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-35-42>

© Смешко О. Г., Мордовец В. А., Варданян Э. О., 2024

Digital tools as a key element of human resource management technology in the conditions of digital transformation

Oleg G. Smeshko¹, Vitaliy A. Mordovets²✉, Edgar O. Vardanyan³

^{1, 2, 3} St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia

¹ o.smeshko@spbacu.ru

² mordovets@mail.ru✉

³ edgarvar93@mail.ru

Abstract

Aim. To identify technological features of human resource management (HRM) in the conditions of digital transformation.

Objectives. To describe the main directions of HRM technology transformation in modern conditions; to define the concept of "digital tools"; to systematize the digital tools used in modern conditions; to identify promising directions of using digital tools on the way of digital transformation.

Methods. The authors used in the research process the methods of contextual analysis, modeling terms and models, induction and deduction, synthesis and description, applied methods of comparative, system and structural analysis.

Results. The outcome of the digital transformation of business is a progressive process, which in the end will radically affect the functioning of personnel. In this regard, the concept of "digital tools" of HRM is defined, their relationship with HRM technologies is revealed. It is revealed what digital tools are most often used today in Russian companies, whether there is their classification by forms of application and whether digital tools affect the technological process of HRM. The peculiarity of applying HRM tools from the possible set of tools is its scientific substantiation on the one hand and the practice of its application on the other. The basis is the orientation on the solution of a certain problem faced by the company in the current period. In order to get an effective effect, it is necessary to refuse from haphazard application of tools. A technological process of HRM should be formed, which will be based on a clearly structured sequence of actions that are interchangeable. An important element that should be paid close attention to is the understanding that the new information reality will place increased demands on the competencies of personnel. The article emphasizes that the digital transformation of business should be carried out progressively, taking into account the timely mastering of new digital competencies by employees.

Conclusions. The digital transformation of business taking place today launches new, previously unobserved processes that cover all spheres of functioning of real commercial enterprises. Business can get a new quality both in the aspect of formation of management decisions on an objective basis and in the framework of HRM. In this regard, it is safe to say that we are waiting for a systemic restructuring of the main business processes and, as a consequence, the introduction of new HRM tools, on the basis of which it will be possible to design digital HRM technologies.

Keywords: digital business transformation, digital tools, human resource management technologies, digital competencies, artificial intelligence

For citation: Smeshko O.G., Mordovets V.A., Vardanyan E.O. Digital tools as a key element of human resource management technology in the conditions of digital transformation. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(1):35-42. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-35-42>

Одним из направлений, ориентированных на значительный рост эффективности бизнеса, выступает его цифровая трансформация. В этот процесс вовлечены все: от руководства до рядового сотрудника, от которого ожидают своевременного освоения цифровых компетенций. Цифровая трансформация проявляет латентные возможности сотрудников и находит выражение в росте их потенциала, что не может не сказаться

на результатах деятельности компании в целом.

Технология управления человеческими ресурсами (УЧР) может быть определена как некий набор инструментов, обладающих востребованным набором свойств и относящихся к определенному виду, функционалом которого выступает воздействие на персонал для достижения организацией целей [1]. В условиях цифровой трансформации

бизнеса активно происходит процесс замены нецифровых инструментов цифровыми, в том числе в УЧР. При этом цифровые инструменты представляют собой элементы цифровых технологий, которые разрабатывают для развития УЧР на предприятии. Ключевой целью становится слияние всех областей УЧР с возможностями стремительно развивающихся цифровых технологий для повышения эффективности на всех уровнях управления [2].

В исследовании под цифровыми инструментами УЧР предлагаем понимать специально отобранный комплекс программных и/или аппаратно-программных средств, сервисов, программных продуктов и информационных систем, применяемых для обеспечения процесса УЧР. Основной задачей выступает рост эффективности посредством использования ИТ-технологий при обеспечении УЧР [3].

Значимым фактором применения инструмента УЧР из возможного набора служит его научное обоснование с одной стороны и практика его применения — с другой. Основой при этом выступает ориентация на решение той или иной проблемы, с которой столкнулась компания в текущем периоде. Чтобы получить действенный эффект, следует отказаться от бессистемного применения инструментов. К тому же должен быть сформирован технологический процесс УЧР, в основу которого будет положена четко выстроенная последовательность действий.

Действенным механизмом (например, при поиске сотрудников) может служить аналитика, проводимая на базе больших данных. При этом существует возможность ввести в поисковую систему должностную инструкцию потенциального сотрудника, чтобы был найден именно кандидат, обладающий достаточным набором компетенций. Посредством данного механизма можно оценить и риск ухода из компании ведущих специалистов, система может быть настроена на запросы от них вакансий в других компаниях и своевременно предпринять меры по их удержанию. Кроме того, можно упомянуть поддержку чат-ботов и иных автоматизированных помощников [4].

Цифровая трансформация базируется на трех основах: технологической, образовательной и коммуникационной составляющих [1]. Они представляют собой определенный базис. На его основе происходит

формирование среды, в которой развитие сотрудников осуществляется значительно быстрее, и они становятся проактивными, более податливыми к изменениям. Это связано в первую очередь с коммуникационными изменениями, ориентированными на всеобщую вовлеченность персонала в основные информационные процессы, генерируемые компанией. Становятся востребованными и традиционные социальные каналы, и цифровые. Особенность последних — их кумулятивный эффект, существенно усиливающий информационное воздействие, которое будет охватывать не только внутреннюю среду компании, но и широкие пласты внешнего окружения, оптимизируя его за счет социальных связей сотрудников.

Чтобы избежать противодействия нововведениям со стороны сотрудников, следует более активно и развернуто предоставлять информацию, в которой будут содержаться сведения о преимуществах цифровизации. В этой связи актуальны и своевременны такие формы доведения информации, как вебинары, инструктаж, иные инициативы подобного рода. Главным в этой связи должен выступать адаптационный период, который актуализирует постепенность перехода на цифровые технологии.

В комплексе возможностей цифровизации наиболее валидными видятся нейромаркетинг, ERP-системы и HR-роботизация. Так, нейромаркетинг в последние несколько лет начали применять практически повсеместно. Не стала исключением и сфера УЧР. Базисом данного метода выступают итоги психофизиологических исследований, в процессе которых установлено, что около 90 % аффективных, когнитивных и поведенческих составляющих человека не подконтрольны сознанию, но в большей степени «завязаны» на подсознательные процессы [5].

Осознанное использование методов нейромаркетинга относительно сотрудников сможет существенно скорректировать их социальные установки. В первую очередь речь идет о вовлеченности сотрудников в достижение общих с организацией целей, а также доверия как между сотрудниками и руководством, так и между собой. Значимым фактором выступает удовлетворенность сотрудников своим рабочим местом. Нейромаркетинг ориентирован на исследование действенных механизмов личности и регулирование поведенческих процессов,

способных оптимизировать как УЧР, так и управление компанией. Ключевой целью служит рост эффективности и повышение профессионализма [5]. Нейроинструменты активно применяют в рассматриваемой сфере, и они практически незаменимы при настраивании системы управления талантами [6].

ERP-системы (от англ. Enterprise Resource Planning, то есть планирование ресурсов предприятия) представляют собой организационные стратегии интеграции производства и операций, управления трудовыми ресурсами, финансового менеджмента и управления активами, ориентированные на непрерывную балансировку и оптимизацию ресурсов предприятия посредством специализированного интегрированного пакета прикладного программного обеспечения [1]. ERP-система в контексте (например, управления талантами) представляет собой инструментарий, с одной стороны, по хранению данных о тех или иных талантах, с другой — позволяющий обрабатывать такие данные не только в аспекте УЧР, но и в иных форматах, включая вопросы безопасности и сохранения коммерческой тайны.

Данная технология обладает возможностью интегрировать УЧР с ключевыми бизнес-процессами, происходящими в рамках автоматизированной системы управления компанией. Посредством ERP-систем управление сотрудниками стали воспринимать как ориентированное на воспроизводство капитала предприятия. Результатом стал рост производительности труда, и не только у талантов, но и у всех сотрудников. Это стало возможным за счет четко выстроенной системы, включающей в свою орбиту в целом спектр сопутствующей документации о сотрудниках. Прежде всего — это показатели оценки и эффективности деятельности сотрудников, периодичность переобучения, в том числе планирование карьеры, контроль за начислением заработной платы, оценка сотрудников и ряд других вопросов. Интересен опыт компании «Мегафон», которая оснастила ERP-системой свою юридическую службу. В итоге индекс цифровизации данного подразделения компании составил около 77 %, значительно повышена юридическая грамотность сотрудников [7].

Третий упомянутый компонент — HR-роботизация. Речь идет о применении в УЧР как HR-ботов, так и роботов. В качестве

примера можно указать опыт проведения первичного интервью с соискателем, с которым элементы HR-роботизации с успехом справляются, высвобождая сотрудников HR-отделов для более эффективной работы. Чат-бот представляет собой программу, использующую искусственный интеллект (ИИ), в функционал которой «зашиита» помощь в реализации задач HR-службы организации. Это относится не только к приему новых сотрудников и проведению всех сопутствующих операций, но и к их адаптации, нахождению адекватного наставника, повышению качества коммуникационных взаимодействий.

ИИ обладает фактически безграничными возможностями и может сформировать полный портрет личности претендента, смоделировать процесс адаптации к корпоративной культуре конкретной компании и даже ответить на вопрос о том, как сотрудник будет выполнять должностные обязанности на рабочем месте. Показателен пример IBM. В частности, в компании применены элементы ИИ в виде анализа данных и аналитики, которые смогли вычислить сотрудников, ориентированных на увольнение. В итоге технология способна заблаговременно выявить сотрудников, которые нацелены на уход из компании. Это позволяет либо подыскать нового сотрудника заблаговременно, либо предложить сотруднику новые условия, с которыми он согласится, а значит, передумает покидать компанию. ИИ обладает высокой точностью (до 95 %), по мнению аналитиков [6].

Акцентируем внимание на возможностях чат-ботов в HR-процессах. Во-первых, этот инструмент может быть применен для отсеивания претендентов на вакантную должность, сокращая тем самым время сотрудника HR-отдела. Это происходит за счет того, что чат-бот, находясь на сайте работодателя или ином ресурсе, вступает в диалог, то есть задает вопросы кандидату, которые влияют на принятие решения о его трудоустройстве (о стаже работы, наличии/отсутствии судимости, иных подобного рода подробностях).

Во-вторых, чат-бот может выполнять роль наставника и актуализировать процесс адаптации на новом рабочем месте, ознакомить нового сотрудника с историей компании, ее миссией, целями и проводимой политикой. Кроме того, данный инструментарий выступает как механизм командообразования, при этом он способен формировать програм-

мы обучения в соответствии с направлениями длительности конкретного сотрудника.

Группа компаний «БАТ Россия» (Бритиш Американ Табакко) — одна из крупнейших табачных компаний в России с долей рынка 22,18 %, активно внедряющая в свою деятельность IT-технологии. В частности, в июне 2021 г. в компании запустили применение чат-бота (консультанта), разработанного i-Sys Labs и ориентированного на Microsoft Teams. Это сделано для того, чтобы разгрузить HR-отдел от постоянного осуществления рутинных однотипных запросов [8]. Проведена колоссальная по объему работа, более 500 регламентов переформатированы. Итогом стало формирование базы знаний, послужившей ядром чат-бота. Внедрение виртуального консультанта привело к росту эффективности функционирования отдела по работе с персоналом, и он ежедневно обрабатывает более 50 обращений от сотрудников компании [9].

Еще одной значимой функцией, которую способен воспроизводить чат-бот, выступает информирование об изменениях, происходящих в компании, включая оповещение о новых приказах, корректировке должностной инструкции, собраниях и новых назначениях. Например, ПАО «Ростелеком» поставлена задача повышения качества подбора персонала. Проведено внедрение собственной интеллектуальной IT-системы IQHR, которая решила эту задачу. Данная система разработана совместно с компанией «Айкумен ИБС», которая входит в группу компаний ПАО «Ростелеком», и она занимается разработкой инновационных технологий по сбору, обработке и хранению структурированной и неструктурированной информации. Система позволяет за счет применения аналитического модуля формировать и предоставлять отчеты, которые могут показывать и контролировать HR-процессы в динамике [10].

Приведенные выше цифровые технологии, применяемые в HR-сфере, не исчерпываются этим набором. Применяют и иной комплекс «умных» HR-технологий. Акцентируем внимание на тех из них, которые уже зарекомендовали себя и нашли применение в российских реалиях, помогли автоматизировать рутинный функционал HR-отделов.

VR/AR-технологии — технологии виртуальной и дополненной реальности. Указанный инструментарий значительно со-

кращает адаптационный период, так как предоставляет возможность потенциальному сотруднику виртуально побывать в офисе компании и/или на производстве, находясь при этом в любом другом месте. Данный инструментарий насыщен разнообразными возможностями, такими как, например, видео или сопутствующие тесты, а также вовлечение работников через геймификацию. Одновременно с этим VR при рекрутинге может транслировать инновационность HR-бренда за счет моделирования бизнес-процессов, которыми на этапе отбора будет заниматься соискатель уже на рабочем месте и тем самым ориентироваться на лучших специалистов на рынке [11].

VR-технологии способны оценить компетентностный уровень, как соискателя на вакантную должность, так и работающих сотрудников. Данные технологии могут моделировать любые ситуации, возникающие на рабочем месте, и представлять их в виде игры. Это все позволяет прочувствовать ситуацию, которую необходимо проработать вместе с коллективом. Иными словами, сотрудник (и/или коллектив) погружается в производственную атмосферу и решает задачу, которая пока не получалась. В результате проявляют себя как ряд сотрудников и прослеживается сплоченность группы, так и определенный сотрудник, становятся очевидными для HR-специалиста сильные и слабые стороны персонала [11].

Внутренние корпоративные порталы (геймификация обучения) — это своего рода единая платформа, предназначенная для налаживания HR-коммуникации, как по вертикали, то есть от руководства к сотрудникам и обратно, так и по горизонтали, то есть между сотрудниками разных отделов (например, если возникает необходимость реализовать тот или иной проект). Среди возможностей, которыми обладает портал, следует указать учет больничных листов, согласование отпусков, расчет заработной платы и иные подобные составляющие. На портале могут храниться информация о повышении квалификации тем или иным сотрудником, его тестировании и иные документы, связанные с работой в компании. Это все является основой минимизации временных затрат при адаптации новых сотрудников, оптимизации внутрикорпоративного взаимодействия, а также оценки персонала.

HR-аналитика, дэшборды — постоянно действующий процесс, в основе которого

Таблица 1

Количество упоминаний словооснов
Table 1. Number of mentions of vocabulary words

№	Словооснова	Кол-во словооснов в документе
1	Ресурс	63
2	Организац	55
3	Цифров	59
4	Сотрудник	61
5	Искусствен	18
6	Интеллект	23
7	Систем	17
8	Технолог	16
9	Информац	32

Таблица 2

Количество упоминаний словосочетаний в документе
Table 2. Number of mentions of word combinations in the document

№	Словосочетание	Кол-во словосочетаний в документе
1	Искусственный интеллект	31
2	Управление человеческими ресурсами	21
3	Цифровая трансформация	25
4	Цифровые технологии	27
5	HR-аналитика	11
6	Принятие решений	15
7	Цифровая платформа	7
8	Новые технологии	13
9	ERP-системы	6

находится не только соор, но и системный анализ собранной информации в HR-сфере, ориентированный на выработку соответствующего решения. HR-аналитика представляет собой способ осуществления аналитики в виде интерактивной технологии, способной наглядно представлять в графическом виде востребованную информацию об основных HR-процессах. Речь идет о значимых параметрах, производительности и укомплектованности, результативности и эффективности использования рабочего времени, а также текучести кадров или дэшборде.

Чтобы оценить значимость применяемых цифровых инструментов УЧР, следует провести количественный контент-анализ. Для этого можно воспользоваться программой Content Analyzer, которая, кроме спектра возможностей, позволяет определять частотные характеристики словооснов, слов (словоформ), словосочетаний. В качестве источника информации использовано семь рукописей докладов и/или тезисов, которые стали основой написания настоящего исследования. Чтобы контент-анализ был адекватным, из массива данных, сформиро-

ванных из семи рукописей, удалены ключевые слова и аннотации на обоих языках, информация об авторах и список литературы. В итоге массив информации стал представлять собой совокупность текстов, в основе которых зафиксировано содержание публикаций.

В качестве основы в исследовании нами взяты словоосновы и выстроенные на их базе словосочетания, в которых присутствовали употребляемые в публикациях словоосновы. Для того, чтобы исследование было релевантным, мы не включали в выборку общеупотребительные слова. В целом рассматриваемый документ состоял из 13 165 слов. В таблице 1 приведено количество упоминаний словооснов. В таблице 2 отражено количество упоминаний словосочетаний в документе.

Проведенный контент-анализ свидетельствует о том, что современные технологии УЧР должны базироваться на цифровых инструментах, которые активно внедряют сегодня в бизнесе. Цифровизация УЧР выступает действенным механизмом, который способен изменить нынешнюю ситуацию

и адекватно реагировать на внешние проявления в условиях турбулентности мировой экономики. Это должно быть сведено к оптимизации функций УЧР посредством внедрения в целом спектра цифровых технологий, ориентированных на рост эффективности функционирования компании. К ключевым видам цифровых технологий, которые нашли применение, следует отнести ИИ и интернет вещей, облачные технологии и технологии обработки больших данных, виртуальную и дополненную реальность, блокчейн и компоненты робототехники, ряд других.

Цифровая трансформация бизнеса, происходящая в настоящее время, запускает новые, ранее не наблюдавшиеся процессы, которые охватывают все сферы функционирования действующих коммерческих предприятий. Бизнес может получить новое качество и в аспекте формирования управленческих решений на объективной основе, и в рамках УЧР. В этой связи можно с уверенностью утверждать, что в перспективе нас ждут системная перестройка ключевых бизнес-процессов и, как следствие, внедрение новых инструментов УЧР, на базе которых можно будет сконструировать цифровые технологии УЧР.

Список источников

1. Вардания Э. О., Мордовец В. А. Взаимосвязь цифровой трансформации и технологиями управления человеческими ресурсами // Теория и практика управления предпринимательскими структурами в современных условиях: сб. науч. тр. II Междунар. науч.-практ. конф. / под общ. ред. В. А. Мордовца. СПб.: Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, 2023. С. 152–157.
2. Настоящее и будущее цифровых методов управления человеческими ресурсами / Е. Завьялова, Д. Соколов, Д. Кучеров, А. Лисовская // Форсайт. 2022. Т. 16. № 2. С. 42–51. DOI: 10.17323/2500-2597.2022.2.42.51
3. Богатырева Ю. И., Привалов А. Н., Ситникова Л. Д. Классификация цифровых инструментов обучения для проектирования и реализации образовательного процесса // Современные проблемы науки и образования: сетевое издание. 2022. № 5. С. 33. DOI: 10.17513/spno.32072
4. Оленев Д. А. Цифровизация технологий управления персоналом: обзор интернет-источников // Цифровая трансформация общества, экономики, менеджмента и образования: материалы I Междунар. конф. (Екатеринбург, 14–15 декабря 2018 г.). Sedlčany: Ústav personalistiky, 2018. С. 68–75.
5. Родионова Е. А., Кульчицкая Е. В. Возможности интеграции нейромаркетинга в управлении человеческими ресурсами // Экономика и управление. 2018. № 5. С. 35–43.
6. Вардания Э. О., Мордовец В. А. Эволюция понятия «цифровая трансформация бизнеса» // Социология управления: актуальные вопросы современности: сб. науч. тр. по итогам III Междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 12–13 октября 2023 г. СПб.: Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, 2023. С. 176–179.
7. МегаФон запустил обновленный сервис «Цифровой юрист» // MForum.ru. 2020. 29 января. URL: <http://www.mforum.ru/news/article/121481.htm?ysclid=lpolewawc354590924> (дата обращения: 29.07.2023).
8. Илюхина Л. А., Богатырева И. В. Концепция управления персоналом в условиях цифровой трансформации // Креативная экономика. 2022. Т. 16. № 6. С. 2445–2462. DOI: 10.18334/ce.16.6.114810
9. Внедрение чат-бота-консультанта в компании «БАТ Россия» // i-Sys Labs. 2021. 16 июня. URL: <https://www.i-sys.ru/news/case-bat-russia/?ysclid=lpno98kbd592711185> (дата обращения: 29.07.2023).
10. «Ростелеком» представляет интеллектуальную ИТ-систему подбора персонала IQHR // De Facto. 2020. 2 марта. URL: https://facto.ru/pressrelizy/2020/03/rostelekom_predstavlyaet_intellektualnuyu_it_sistemu_podbora_personala_iqhr/ (дата обращения: 29.08.2023).
11. Утегенов Н. Б. Виртуальная и дополненная реальности (VR и AR) // Universum: технические науки: электрон. науч. журн. 2022. № 7-1. С. 23–26. URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/14088> (дата обращения: 29.08.2023).

References

1. Vardanyan E.O., Mordovets V.A. The relationship between digital transformation and human resource management technologies. In: Theory and practice of managing business structures in modern conditions. Proc. 2nd Int. sci.-pract. conf. St. Petersburg: St. Petersburg University of Management Technologies and Economics; 2023:152-157. (In Russ.).
2. Zavyalova E., Sokolov D., Kucherov D., Lisovskaya A. Digitalization of human resource management: Present and future. *Forsait = Foresight and STI Governance*. 2022;16(2):42-51. (In Russ.). DOI: 10.17323/2500-2597.2022.2.42.51

3. Bogatyreva Yu.I., Privalov A.N., Sitnikova L.D. Classification of digital learning tools for design and implementation of educational process. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* = *Modern Problems of Science and Education*. 2022;(5):33. DOI: 10.17513/spno.32072
4. Olenov D.A. Digitalization of personnel management technologies: Review of Internet sources. In: Digital transformation of society, economy, management and education. Proc. 1st Int. conf. (Ekaterinburg, December 14-15, 2018). Sedlčany: *Ústav personalistiky*; 2018:68-75. (In Russ.).
5. Rodionova E.A., Kul'chitskaya E.V. Opportunities for integration of neuromarketing into the theory and practice of human resource management. *Ekonomika i upravlenie* = *Economics and Management*. 2018;(5):35-43. (In Russ.).
6. Vardanyan E.O., Mordovets V.A. Evolution of the concept of "digital transformation of business". In: Sociology of management: Current issues of our time. Proc. 3rd Int. sci.-pract. conf. (St. Petersburg, October 12-13, 2023). St. Petersburg: St. Petersburg University of Management Technologies and Economics; 2023:176-179. (In Russ.).
7. MegaFon launched an updated "Digital lawyer" service. MForum.ru. Jan. 29, 2020. URL: <http://www.mforum.ru/news/article/121481.htm?ysclid=lpolewawc354590924> (accessed on 29.07.2023). (In Russ.).
8. Ilyukhina L.A., Bogatyreva I.V. The concept of personnel management amidst digital transformation. *Kreativnaya ekonomika* = *Journal of Creative Economy*. 2022;16(6):2445-2462. (In Russ.). DOI: 10.18334/ce.16.6.114810
9. Implementation of a chatbot consultant at "BAT Russia". i-Sys Labs. Jun. 16, 2021. URL: <https://www.i-sys.ru/news/case-bat-russia/?ysclid=lpno98kbd592711185> (accessed on 29.07.2023). (In Russ.).
10. Rostelecom presents an intelligent IT system for personnel selection IQHR. De Facto. Mar. 02, 2020. URL: https://facto.ru/pressrelizy/2020/03/rostelekom_predstavlyaet_intellektualnuyu_it_sistemu_podbora_personala_iqhr/ (accessed on 29.08.2023). (In Russ.).
11. Utegenov N.B. Virtual and augmented reality (VR and AR). *Universum: tekhnicheskie nauki* = *Universum: Technical Sciences*. 2022;(7-1):23-26. URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/14088> (accessed on 29.08.2023). (In Russ.).

Сведения об авторах

Олег Григорьевич Смешко

доктор экономических наук, доцент, ректор
Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики
190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр.,
д. 44а

Виталий Анатольевич Мордовец

кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой управления
социально-экономическими системами
Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики
190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр.,
д. 44а

Эдгар Овикович Варданян

аспирант
Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики
190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр.,
д. 44а

Information about the authors

Oleg G. Smeshko

D.Sc. in Economics, Associate Professor, rector
St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics
44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190020,
Russia

Vitaliy A. Mordovets

PhD in Economics, Associate Professor,
Head of the Department of Management
of Socio-Economic Systems
St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics
44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190020,
Russia

Edgar O. Vardanyan

postgraduate student
St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics
44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190020,
Russia

Поступила в редакцию 11.12.2023
Прошла рецензирование 15.01.2024
Подписана в печать 26.01.2024

Received 11.12.2023
Revised 15.01.2024
Accepted 26.01.2024

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest
related to the publication of this article.

Применение инструментов IT Performance management в сфере управления персоналом

Анна Александровна Курочкина^{1✉}, Ольга Владимировна Лукина², Валерия Юрьевна Клинчева³

^{1, 2, 3} Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

¹ Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия

¹ kurochkinaanna@yandex.ru✉, <https://orcid.org/0000-0002-7973-5987>

² yui500@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7656-0686>

³ klincheva2000@mail.ru

Аннотация

Цель. Изучить влияние IT Performance management на повышение производительности труда сотрудников, а также предложить сбалансированный подход к интеграции IT в управление персоналом.

Задачи. Провести обзор литературы в контексте темы исследования; выполнить углубленный теоретический анализ для подтверждения влияния IT-инструментов, включая аналитику данных, автоматизацию и машинное обучение; разработать предложения по внедрению IT Performance management (управления производительностью) в сфере управления персоналом в организациях.

Методология. Авторами использован метод описательного обзора литературы. Для достижения поставленных целей применены также общенаучные методы: анализ, синтез, сравнение, обобщение.

Результаты. Интеграция IT в управление персоналом значительно повышает эффективность организации, оптимизируя многие процессы. Полезная информация, получаемая на основе аналитики в режиме реального времени, не только помогает принимать административные решения, но и вносит значительный вклад в долгосрочное стратегическое планирование. Выявлены проблемы, такие как конфиденциальность данных и потенциальная чрезмерная зависимость от технологий. В статье предложен сбалансированный подход к интеграции IT в управление персоналом. Несмотря на то, что технологии предоставляют незаменимые инструменты для современного управления персоналом, они должны быть дополнены человеческим суждением и этическими соображениями.

Выводы. Интеграция IT превратила управление персоналом из преимущественно ручной области в сферу, определяемую эффективностью, точностью и стратегической глубиной. Благодаря инструментам, автоматизирующим и совершенствующим процессы, отделы кадров лучше подготовлены к тому, чтобы сосредоточиться на задачах, ориентированных на создание ценности, используя аналитику данных в режиме реального времени для принятия обоснованных решений. Этот сдвиг способствует активному подходу, позволяя сотрудникам предвидеть потребности и разрабатывать индивидуальные стратегии.

Ключевые слова: управление персоналом, обратная связь, реальное время, персонал, ключевой показатель эффективности, HRIS

Для цитирования: Курочкина А. А., Лукина О. В., Клинчева В. Ю. Применение инструментов IT Performance management в сфере управления персоналом // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30. № 1. С. 43–49. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-43-49>

Application of IT performance management tools in human resource management

Anna A. Kurochkina^{1✉}, Olga V. Lukina², Valeria Y. Klincheva³

^{1, 2, 3} Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia

¹ St. Petersburg University of Management Technologies and Economics

¹ kurochkinaanna@yandex.ru ✉, <https://orcid.org/0000-0002-7973-5987>

² yui500@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7656-0686>

³ klincheva2000@mail.ru

Abstract

Aim. To examine the impact of IT performance management on improving employee productivity, and to propose a balanced approach to integrating IT into human resource management.

Objectives. To conduct a literature review in the context of the research topic; To perform an in-depth theoretical analysis to confirm the impact of IT tools, including data analytics, automation and machine learning; To develop proposals for the implementation of IT Performance management in the field of human resource management in organizations.

Methods. The authors used the method of descriptive literature review. To achieve the set objectives, general scientific methods were also applied: analysis, synthesis, comparison, generalization.

Results. Integration of IT in personnel management significantly increases the efficiency of the organization, optimizing many processes. Useful information derived from real-time analytics Not only helps to make administrative decisions, but also contributes significantly to long-term strategic planning. Challenges such as data privacy and potential over-reliance on technology are identified. The article proposes a balanced approach to integrating IT into human resource management. Although technology provides indispensable tools for modern HR management, it must be complemented by human judgment and ethical considerations.

Conclusions. IT integration has transformed HR management from a largely manual domain to one defined by efficiency, accuracy, and strategic depth. With tools that automate and improve processes, individual HR professionals are better equipped to focus on value-oriented tasks, using real-time data analytics to make informed decisions. This shift promotes a proactive approach, allowing employees to anticipate needs and develop customized strategies.

Keywords: human resource management, feedback, real time, personnel, key performance indicator, HRIS

For citation: Kurochkina A.A., Lukina O.V., Klincheva V.Yu. Application of IT performance management tools in human resource management. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(1):43-49. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-43-49>

Сегодня многие компании находятся в поиске более результативных способов управления персоналом, поскольку персонал остается по-прежнему фундаментальной основой любой организации [1]. Исторически управление персоналом опиралось на ручные процессы, но с появлением информационных технологий (далее — ИТ) многие из этих операций усовершенствованы. Это привело к появлению инструментов, которые упрощают подбор персонала, обучение и служебную аттестацию, предлагая больше подходов, основанных на данных, и позволяя специалистам по персоналу принимать более целесообразные решения [2].

Performance management (управление производительностью) в tandem с ИТ име-

ет решающее значение для организаций в оценке и повышении производительности труда сотрудников, а также приведении индивидуальных целей в соответствие со стратегическими задачами компании. Это обеспечивает системный подход, при котором обработка данных в режиме реального времени играет решающую роль в управлении [3]. Детализация информации, которую обеспечивают системы IT Performance management, предлагает подробные циклы обратной связи и способствует постоянному совершенствованию.

Performance management — улучшенный и переработанный тип системы управления целями, характеризующийся наличием в этой системе этапа, на котором анализ

деятельности сотрудника (Performance Review) проводится обязательно раз в год или каждые полгода. На этом этапе оценивают выполнение целей и задач, требуемых предприятием, важные показатели эффективности, а также один из существенных расчетных критериев — квалификацию сотрудников [4]. IT Performance management — это объединение технологических инструментов и стратегий для контроля, измерения и повышения эффективности использования человеческих ресурсов в организации.

Самое раннее взаимодействие между IT и управлением персонала можно проследить с появлением простых баз данных в конце XX в. Они служили электронными карточками, в которых хранились важные данные о сотрудниках, такие как имена, адреса и трудовые книжки. Основная цель состояла в том, чтобы оцифровать бумажные документы, предоставив специалистам по персоналу более эффективный способ управления большими объемами информации.

В 90-е гг. XX в. быстрое распространение персональных компьютеров и интернета отразилось на работе отделов кадров компаний. Появились программные решения, автоматизирующие повторяющиеся задачи, такие как расчет заработной платы и отслеживание посещаемости. Эти системы, хотя и имели ограничения, но положили начало внедрению IT в управление персоналом. На рубеже 2000-х гг. произошел более заметный сдвиг. Компании начали осознавать стратегическую ценность управления персоналом, а вместе с ним и потенциал, который это несет в себе.

Осознание этого привело к разработке интегрированных информационных систем о человеческих ресурсах (Human Resource Information Systems, HRIS). Указанные системы объединили различные функции — от подбора персонала и управления талантами до обучения и развития — под единым «цифровым зонтом». Благодаря удобным интерфейсам и улучшенным возможностям обработки данных, HRIS позволила специалистам по персоналу выполнять больше стратегических функций, переключив внимание с транзакционной деятельности на трансформационную.

В период последнего десятилетия сложность программного обеспечения возросла. Например, появление облачных вычислений позволило создать кадровые платформы Software-as-a-Service (SaaS), которые

предоставляют масштабируемые решения, подходящие для организаций любого размера. Эти платформы являются не только хранилищами информации, но и оснащены аналитическими инструментами, позволяющими получать информацию о тенденциях и моделях работы с персоналом [5].

Кроме того, нынешнее поколение программного обеспечения для управления персоналом включает в себя передовые технологии, такие как искусственный интеллект (AI) и машинное обучение. Эти инструменты обеспечивают прогнозную аналитику, помогая специалистам по персоналу привлекать таланты, выявлять потенциальных кандидатов еще до появления вакансии или предсказывать, какие сотрудники, возможно, подумывают об уходе. В тандеме с такими технологическими достижениями наблюдается резкое увеличение числа специализированных платформ, обслуживающих нишевые функции управления персоналом. Например, существуют инструменты, предназначенные исключительно для IT Performance management, которые предлагают механизмы обратной связи в режиме реального времени, или платформы, ориентированные исключительно на обучение и разработку, использующие геймификацию, чтобы сделать учебные модули более увлекательными.

IT Performance management предполагает спектр мероприятий, направленных на обеспечение оптимальной производительности. Основные компоненты включают в себя:

- сбор данных об эффективности работы сотрудников с помощью автоматизированных систем отслеживания, цифровых инструментов обратной связи или интегрированных аналитических платформ;
- установление четких, поддающихся количественной оценке показателей и ключевых индикаторов эффективности (KPI). Они служат ориентиром для оценки эффективности, помогая выявлять пробелы и области, требующие улучшений;
- сложные информационные панели и инструменты отчетности, которые предоставляют информацию не только специалистам по персоналу, но и сотрудникам, решая вопросы прозрачности;
- автоматизацию, которая сокращает ручное вмешательство, обеспечивая бесперебойность процессов и сведение к минимуму человеческих ошибок, а также интеграцию, которая гарантирует, что системы управления

персоналом эффективно взаимодействуют с другими корпоративными инструментами, способствуя сплоченности.

Рассмотрим взаимосвязи между ИТ и ключевыми функциями отдела кадров:

1. ИТ кардинально изменили процесс подбора персонала. Applicant Tracking Systems (системы отслеживания кандидатов) автоматизируют процесс просеивания резюме, выявляя потенциальных кандидатов на основе заранее определенных критериев. Более того, прогностическая аналитика может спрогнозировать потенциальный успех кандидата на той или иной должности, совершенствуя процесс привлечения талантов.

2. Платформы электронного обучения и Learning Management Systems (системы управления обучением) предлагают индивидуальные пути обучения, оценку в режиме реального времени и гибкость. Кроме того, анализ данных позволяет получить представление об областях, в которых может потребоваться обучение, гарантируя, что развитие навыков соответствует потребностям организации.

3. Цифровые системы оценки заменили традиционные. Эти инструменты обеспечивают структурированную основу для обратной связи, гарантируя, что оценки являются объективными, последовательными и согласуются с показателями эффективности. Более того, инструменты обратной связи в режиме реального времени обозначают, что обсуждения эффективности — это не просто ежегодная отчетность, а непрерывные диалоги, способствующие культуре постоянного совершенствования.

По сути, наблюдается симбиотическая связь между ИТ и управлением персоналом. Поскольку организации ориентируются в сложностях современного бизнес-ландшафта, такая интеграция гарантирует оптимизацию человеческого капитала, направленную не только на повышение операционной эффективности, но и на долгосрочный рост и устойчивость.

Проблема применения ИТ в сфере управления персоналом тщательно проанализирована в ряде научных работ. Так, в работе Е. Б. Костровой интеграция ИТ-технологий в управление персоналом характеризуется как императив современности. Е. Б. Кострова утверждает, что трансформация отдела кадров произошла благодаря технологическому прогрессу. В работе освещен вопрос о глобальной тенденции автоматизации

процессов управления персоналом. «Магический квадрат» Gartner представлен в качестве инструмента для оценки ведущих ИТ-служб в сфере управления персоналом. Статья служит ресурсом для понимания взаимодействия между управлением персоналом и развивающимися ИТ-решениями [6].

Интеграция ИТ в управление персоналом рассмотрена в работе И. В. Вороновой, О. А. Рассказовой [1]. Исследователи обращают внимание на значимость внедрения показателей эффективности ИТ, адаптированных к функциям отдела кадров. Авторы считают, что эти показатели помогают не только оценить текущую ИТ-интеграцию, но и спрогнозировать будущие тенденции. Кроме того, сделан акцент на ключевой роли обучения в гармонизации ИТ-систем в отделе кадров. Подробно рассмотрены этические последствия внедрения ИТ в управление персоналом. В данной работе проведен всесторонний обзор, уравнивающий технические, человеческие и этические аспекты этой интеграции [1].

В ряде работ [7; 8] выделена возрастающая роль ключевых показателей эффективности (KPI) в российском управлении человеческими ресурсами. Акцент сделан на необходимости последовательной коммуникации для обеспечения четкого понимания и соответствия ключевым показателям эффективности. Указано на заметный сдвиг в российских организациях, переходящих от традиционной оценки эффективности к цифровым интегрированным системам ключевых показателей эффективности. Сделан вывод о том, что, несмотря на первоначальные трудности, ключевые показатели эффективности при правильном сочетании с комплексными инструментами IT Performance management могут значительно повысить мотивацию и развитие персонала в современных российских организациях.

В процессе проведения настоящего исследования использован метод описательного обзора литературы. Для достижения поставленных целей применены и общенаучные методы: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия. Основываясь на всестороннем анализе литературы и углубленном изучении теоретических материалов, мы выявили достоинства и недостатки IT Performance management в сфере управления персоналом [9].

К очевидным преимуществам IT Performance management относится эффективность,

которую он обеспечивает [10]. Вместе с тем возникает и ряд проблем, которые организации должны решать. Вопросы конфиденциальности занимают среди них первое место. Поскольку кадровые системы хранят и обрабатывают огромные объемы персональных данных, обеспечение безопасности и конфиденциальности этих данных приобретает первостепенное значение. Нарушение в построении высокоуровневой защиты не только раскрывает конфиденциальную информацию, но и может запятнать репутацию организации и привести к неблагоприятным юридическим последствиям.

Кроме того, существует проблема чрезмерной зависимости от технологий. Хотя IT-инструменты полезны, чрезмерная зависимость может привести к ослаблению человеческих суждений и интуиции, которые жизненно важны в таких областях, как подбор персонала или разрешение конфликтов. По сути, несмотря на то, что интеграция IT в управление персоналом обладает неоспоримыми преимуществами, достижение правильного баланса и устранение потенциальных подводных камней имеет решающее значение для ее устойчивого и эффективного применения. В связи с этим нами выработан ряд рекомендаций по внедрению IT Performance management в организациях:

1. Сотрудники всех уровней должны владеть навыками использования новых инструментов, гарантируя, что программное обеспечение станет преимуществом, а не помехой. Кроме того, учебные программы должны раскрывать не только технические аспекты этих инструментов, но и их стратегическое применение в кадровых функциях.

2. Организациям следует инвестировать в современную инфраструктуру безопасности, регулярно обновлять свои системы и проводить периодические аудиты. Обучение сотрудников вопросам обеспечения конфиденциальности данных и внедрения многофакторной аутентификации также может повысить степень защиты данных.

3. Организации должны поддерживать баланс, используя технологии обработки данных и анализа, обеспечивая при этом условие относительно того, чтобы человеческое оценочное суждение, эмпатия и интуиция оставались неотъемлемой частью процесса принятия решений, особенно в таких областях, как подбор персонала и взаимоотношения с сотрудниками.

4. Методы и инструменты управления персоналом должны быть периодически пересмотрены, чтобы гарантировать, что они остаются актуальными и эффективными. Циклы обратной связи, в которых участвуют как специалисты по персоналу, так и сотрудники, которых они обслуживают, могут дать представление об областях улучшения, гарантируя, что IT-интеграция продолжит повышать ценность и производительность.

Таким образом, в процессе настоящего исследования IT Performance management в сфере управления персоналом сделано несколько ключевых выводов. По сути, интеграция IT превратила управление персоналом из преимущественно ручной области в сферу, определяемую эффективностью, точностью и стратегической глубиной. Благодаря инструментам, автоматизирующим и совершенствующим процессы, отделы кадров лучше подготовлены к тому, чтобы сосредоточиться на задачах, ориентированных на создание ценности, используя аналитику данных в режиме реального времени для принятия обоснованных решений. Этот сдвиг способствует активному подходу, позволяя сотрудникам предвидеть потребности и разрабатывать индивидуальные стратегии.

Однако этот путь полон неожиданностей и сопряжен с такими негативными явлениями, как проблемы безопасности данных и чрезмерная зависимость от технологий в ущерб человеческому суждению. Это свидетельствует о важности сбалансированной интеграции, при которой технология дополняет, а не заменяет человеческий фактор управления персоналом.

В исследовании выявлено, что IT Performance management включает в себя спектр мероприятий, направленных на обеспечение высокой производительности: сбор соответствующих данных об эффективности работы сотрудников, будь то с помощью автоматизированных систем отслеживания, цифровых инструментов обратной связи или интегрированных аналитических платформ; установление четких, поддающихся количественной оценке показателей и ключевых индикаторов эффективности (KPI). Они служат ориентиром для оценки эффективности, помогая выявлять пробелы и области, требующие улучшения; сложные информационные панели и инструменты отчетности, которые предоставляют информацию не только специалистам по персоналу,

но и сотрудникам, решая вопросы прозрачности; автоматизацию, которая сокращает ручное вмешательство, обеспечивая бесперебойность процессов и сведение к минимуму человеческих ошибок, а также интеграцию, которая гарантирует, что системы управления персоналом эффективно взаимодействуют с другими корпоративными инструментами, способствуя сплоченности.

Изложенный подход позволяет кадровым службам выявлять тенденции, предвидеть потребности в рабочей силе и внедрять проактивные стратегии. В работе показаны проблемы, которые организации должны решать. Вопросы конфиденциальности занимают среди них первое место. Поскольку кадровые системы хранят и обрабатывают огромные объемы персональных данных,

обеспечение их безопасности и конфиденциальности приобретает первостепенное значение. Нарушение в построении высокоуровневой защиты не только раскрывает конфиденциальную информацию, но и может запятнать репутацию организации и привести к неблагоприятным юридическим последствиям.

Предложенные в статье рекомендации по внедрению IT Performance management в организациях позволят значительно сократить рабочее время сотрудников кадровых служб и повысить эффективность их деятельности. В будущих исследованиях предполагается изучить этические границы использования IT в управлении персоналом и то, как новые технологии смогут изменить эту важнейшую бизнес-функцию.

Список источников

1. Воронова И. В., Рассказова О. А. Информационные технологии в управлении талантами // Телескоп: журнал социологических и маркетинговых исследований. 2022. № 2. С. 70–75. DOI: 10.51692/1994-3776-2022-2-70-75
2. Лукина О. В., Панарин А. А. Управление ресурсами бизнеса: учеб. пособие. СПб.: Изд-во Международного банковского института имени Анатолия Собчак, 2019. 115 с.
3. Лукина О. В., Толчева Е. Г. Ключевые тренды в HR и карьере // Наука и бизнес: пути развития. 2023. № 5. С. 148–152.
4. Рахматуллаева Ш. Х. Эволюция развития концепции важных показателей эффективности (KPI) трудовой деятельности и виды современной оценки // Экономика и туризм. 2023. № 4. С. 179–189.
5. Lukina O., Kurochkina A., Karmanova A. Digital business model transformation in order to improve the efficiency of the company's management process // Global Challenges of Digital Transformation of Markets. New York: Nova Science Publishers, 2021. P. 205–217.
6. Кострова Ю. Б., Костров Б. А. К вопросу о внедрении современных IT-технологий в систему управления персоналом // Цифровая экономика: проблемы и перспективы развития: сб. науч. ст. Межрегиональной науч.-практ. конф., Курск, 14–15 ноября 2019 г.: в 2 т. Т. 1 / отв. ред. С. В. Мамонтова. Курск: Юго-Западный государственный университет, 2019. С. 92–98.
7. Литовка В. А., Чемулова А. В. KPI как технология мотивации персонала в российской модели управления эффективностью // Журнал социологических исследований. 2018. Т. 3. № 4. С. 15–20.
8. Курочкина А. А., Бикезина Т. В., Лукина О. В. Разработка KPI для удаленных сотрудников // Глобальный научный потенциал. 2021. № 4. С. 274–277.
9. Коновалова В. Г., Мурадова Н. М. Управление смешанной рабочей силой в условиях цифровизации // Авиация и космонавтика: сб. тезисов 19-й Междунар. конф. Москва, 23–27 ноября. М.: Перо, 2020. С. 870–871.
10. Шибаршина О. Ю., Грунина А. Н. Управление персоналом в условиях цифровой трансформации: вызовы и перспективы развития // Цифровая экономика: проблемы и перспективы развития – 2019: сб. науч. ст. Межрегиональной науч.-практ. конф. Курск, 14–15 ноября 2019 г.: в 2 т. Т. 1. Курск: Юго-Западный государственный университет, 2019. С. 197–203.

References

1. Voronova I.V., Rasskazova O.A. Information technologies in talent management. *Teleskop: zhurnal sotsiologicheskikh i marketingovykh issledovaniy* = *Telescope: Journal of Sociological and Marketing Research*. 2022;(2):70-75. (In Russ.). DOI: 10.51692/1994-3776-2022-2-70-75
2. Lukina O.V., Panarin A.A. Business resource management. St. Petersburg: International Banking Institute named after Anatoly Sobchak; 2019. 115 p. (In Russ.).
3. Lukina O.V., Tolcheva E.G. Key trends in HR and career. *Nauka i biznes: puti razvitiya* = *Science and Business: Ways of Development*. 2023;(5):148-152. (In Russ.).
4. Rakhmatullaeva Sh.Kh. Evolution of the development of the concept of important performance indicators (KPI) of work activity and types of modern assessment. *Ekonomika i turizm* = *Economics and Tourism*. 2023;(4):179-189. (In Russ.).

5. Lukina O., Kurochkina A., Karmanova A. Digital business model transformation in order to improve the efficiency of the company's management process. In: de la Poza E., Barykin S.E., eds. Global challenges of digital transformation of markets. New York, NY: Nova Science Publishers; 2021:205-217.

6. Kostrova Yu.B., Kostrov B.A. On the issue of introducing modern IT technologies into the personnel management system. In: Digital economy: Problems and development prospects. Proc. Interreg. sci.-pract. conf. (Kursk, November 14-15, 2019). In 2 vols. Vol. 1. Kursk: Southwestern State University; 2019:92-98. (In Russ.).

7. Litovka V.A., Chemulova A.V. KPI as a technology of personal motivation in the Russian model of performance management. *Zhurnal sotsiologicheskikh issledovanii = Journal of Sociological Research*. 2018;3(4):15-20. (In Russ.).

8. Kurochkina A.A., Bikezina T.V., Lukina O.V. KPI Development for remote employees. *Global'nyi nauchnyi potentsial = Global Scientific Potential*. 2021;(4):274-277. (In Russ.).

9. Konovalova V.G., Muradova N.M. Managing a mixed workforce in the context of digitalization. In: Aviation and cosmonautics. Proc. 19th Int. conf. (Moscow, November 23-27, 2020). Moscow: Pero; 2020:870-871. (In Russ.).

10. Shibarshina O.Yu., Grunina A.N. Human resource management in the context of digital transformation: challenges and development prospects. In: Digital economy: Problems and development prospects. Proc. Interreg. sci.-pract. conf. (Kursk, November 14-15, 2019). In 2 vols. Vol. 1. Kursk: Southwestern State University; 2019:197-203. (In Russ.).

Сведения об авторах

Анна Александровна Курочкина

доктор экономических наук, профессор,
профессор Высшей школы сервиса и торговли
Института промышленного менеджмента,
экономики и торговли¹, профессор
кафедры экономики и управления
социально-экономическими системами²
¹ Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого
194021, Санкт-Петербург, Новороссийская ул., д. 50
² Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики
190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр.,
д. 44а

Ольга Владимировна Лукина

кандидат экономических наук, доцент
Высшей школы административного управления
Института промышленного менеджмента,
экономики и торговли
Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого
194021, Санкт-Петербург, Новороссийская ул., д. 50

Валерия Юрьевна Клинчева

магистрант Высшей школы административного
управления Института промышленного
менеджмента, экономики и торговли
Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого
194021, Санкт-Петербург, Новороссийская ул., д. 50

Поступила в редакцию 13.11.2023
Прошла рецензирование 15.12.2023
Подписана в печать 26.01.2024

Information about the authors

Anna A. Kurochkina

D.Sc. in Economics, Professor, Professor
at the Graduate School of Service and Trade,
Institute of Industrial Management, Economics
and Trade¹, Professor at the Department
of Economics and Management of Social
and Economic Sciences²
¹ Peter the Great St. Petersburg Polytechnic
University
50 Novorossiyskaya st., St. Petersburg 194021, Russia
² St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics
44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190020,
Russia

Olga V. Lukina

PhD in Economics, Associate Professor
at the Higher School of Administrative Management
of the Institute of Industrial Management,
Economics and Trade
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic
University
50 Novorossiyskaya st., St. Petersburg 194021, Russia

Valeria Yu. Klincheva

master at the Higher School of Administrative
Management of the Institute of Industrial
Management, Economics and Trade
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic
University
50 Novorossiyskaya st., St. Petersburg 194021, Russia

Received 13.11.2023
Revised 15.12.2023
Accepted 26.01.2024

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.
Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest
related to the publication of this article.

Оценка возможностей выполнения требований потребителя как элемент сквозного менеджмента бизнес-процессов предприятия

Владимир Васильевич Макаров¹, Олеся Владимировна Волчик²✉

^{1, 2} Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций имени профессора М. А. Бонч-Бруевича, Санкт-Петербург, Россия

¹ akad.makarov@mail.ru

² ovolchik@yandex.ru ✉, <https://orcid.org/0009-0002-1165-3958>

Аннотация

Цель. Совершенствование менеджмента бизнес-процессов предприятия за счет предложения методического инструментария оценки возможностей выполнения требований потребителя перед заключением контракта на поставку продукции / оказание услуги.

Задачи. Проанализировать существующие в научной литературе подходы к менеджменту бизнес-процессов предприятия; определить контрольные точки сквозного управления бизнес-процессами; рассмотреть особенности применения качественного и количественного видов анализа рисков; на основании проведенного исследования разработать методику оценки возможностей выполнения требований потребителя на предприятии.

Методология. В статье рассмотрена методика оценки возможностей выполнения требований потребителя в качестве элемента сквозного менеджмента бизнес-процессов предприятия. С помощью общенаучных и специальных экономических и статистических методов, таких как анализ, синтез и сравнение, определены ключевые контрольные точки системы менеджмента бизнес-процессов, в которых применяют различные управленческие подходы к анализу рисков. Выделены тенденции, характерные для современного состояния и развития способов анализа рисков, установлены их достоинства и недостатки. К исследуемым явлениям и процессам применены системный и комплексный подходы.

Результаты. В процессе проведенного анализа обнаружен дефицит внимания к применению методов менеджмента рисков бизнес-процессов на этапе предконтрактной работы. В рамках концепции риск-ориентированного мышления, находящейся в основе современных систем менеджмента, в статье освещены применяемые подходы к анализу рисков, предложен алгоритм реализации экспертного анализа рисков на предприятии, определены виды требований, используемые для проведения оценки. Рассчитан показатель осуществимости требований потребителя на предприятии, выявлены критерии принятия управленческого решения по результатам оценки, приведены варианты вспомогательной документации, разрабатываемой в ходе оценки. Таким образом, разработанная методика выступает в качестве контрольной точки на начальном этапе реализации алгоритма сквозного менеджмента бизнес-процессов предприятия.

Выводы. Предложенный методический инструментарий по оценке возможностей выполнения требований потребителя является превентивной мерой для устранения рисков до начала поставки продукции / оказания услуги. Порядок и особенности применения методики приведены на примере анализа уровня осуществимости требований потребителя компании газовой отрасли, реализующей услугу по строительству магистральных газопроводов и компрессорных станций. Разработанный методический инструментарий позволяет повысить уровень качества реализации бизнес-процессов и степень их прозрачности, обеспечить принятие более взвешенных управленческих решений, улучшить условия для заключения контракта, сократить количество несоответствий в деятельности предприятий газовой и других промышленных отраслей.

Ключевые слова: сквозной менеджмент, бизнес-процессы, экспертный анализ рисков, оценка возможностей выполнения требований потребителя, методы управления, газовая отрасль

© Макаров В. В., Волчик О. В., 2024

Evaluation of possibilities of fulfillment of customer requirements as an element of end-to-end management of enterprise business processes

Vladimir V. Makarov¹, Olesia V. Volchik²✉

^{1, 2} St. Petersburg State University of Telecommunications named after professor M. A. Bonch-Bruевич, St. Petersburg, Russia

¹ akad.makarov@mail.ru

² ovolchik@yandex.ru ✉, <https://orcid.org/0009-0002-1165-3958>

Abstract

Aim. Improvement of the enterprise business processes management by offering methodical tools for assessing the possibilities to fulfill customer requirements before concluding a contract for product delivery / service provision.

Objectives. To analyze the existing approaches to the management of enterprise business processes in the scientific literature; to determine the control points of end-to-end management of business processes; to consider the peculiarities of the application of qualitative and quantitative types of risk analysis; on the basis of the conducted research to develop a methodology for assessing the possibilities of meeting customer requirements at the enterprise.

Methods. The article considers the methodology of assessing the possibilities of fulfillment of customer requirements as an element of end-to-end management of business processes at the enterprise. With the help of general scientific and special economic and statistical methods, such as analysis, synthesis and comparison, the key control points of the business process management system, where different management approaches to risk analysis are applied, are determined. The trends characteristic of the current state and development of risk analysis methods are highlighted, their advantages and disadvantages are established. Systemic and complex approaches are applied to the studied phenomena and processes.

Results. In the process of the conducted analysis the deficit of attention to the application of methods of business process risk management at the stage of pre-contract work was found out. Within the framework of the concept of risk-oriented thinking, which is at the heart of modern management systems, the article highlights the applied approaches to risk analysis, the algorithm of realization of expert risk analysis at the enterprise is proposed, the types of requirements used for evaluation are defined. The indicator of feasibility of customer requirements at the enterprise is calculated, the criteria for making a management decision based on the results of the assessment are revealed. The variants of auxiliary documentation developed in the course of the assessment are given. Thus, the developed methodology acts as a control point at the initial stage of realization of the algorithm of end-to-end management of business processes of the enterprise.

Conclusions. The proposed methodological toolkit for assessing the ability to fulfill customer requirements is a preventive measure to eliminate risks before the delivery of products / services. The procedure and peculiarities of the methodology application are given on the example of analyzing the level of feasibility of the customer's requirements of the gas industry company, Realizing the service of construction of main gas pipelines and compressor stations. The developed methodical toolkit allows to increase the level of quality of realization of business processes and the degree of their transparency, to provide more balanced management decisions, to improve conditions for contract conclusion, to reduce the number of discrepancies in the activity of enterprises of gas and other industrial branches.

Keywords: end-to-end management, business processes, expert risk analysis, assessment of opportunities to fulfill customer requirements, management methods, gas industry

For citation: Makarov V.V., Volchik O.V. Evaluation of possibilities of fulfillment of customer requirements as an element of end-to-end management of enterprise business processes. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(1):50-58. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-50-58>

Переход к концепции «Индустрия 4.0» подразумевает не только широкое внедрение современных информационных технологий в производственную деятельность предприятий различных отраслей, но также изменение подходов к менеджменту бизнес-процессов и управленческим практикам [1]. Одним из таких подходов выступает сквозной менеджмент бизнес-процессов предприятия, позволяющий оценить в заданных контрольных точках входные данные бизнес-процессов, риски, возникающие в ходе их реализации, результаты бизнес-процессов и уровень выполнения требований потребителя за счет совместного применения различных управленческих методов [2]. В настоящей статье охарактеризованы методы, используемые в контрольной точке для оценки рисков, возникающих при реализации бизнес-процессов предприятия.

Концепция риск-ориентированного мышления, находящаяся в основе современных подходов к системам менеджмента [3], включает в себя применение комплекса инструментов для предупреждения несоответствий. Выявить факторы риска, провести оценку их значимости и вероятности реализации событий, отрицательно влияющих на процессы создания продукции / оказания услуги, позволяет анализ рисков. Существуют два взаимно дополняющих друг друга вида анализа рисков — качественный и количественный [4]. Основными задачами качественного анализа служат идентификация рисков, а также описание и стоимостная оценка возможных последствий их реализации. Количественный анализ рисков предполагает численное определение их величин. Для его проведения необходимы результаты качественного анализа. В процессе количественного анализа применяют методы сценариев, Монте-Карло, дерева решений, имитационное моделирование [5]. Для количественной оценки рисков нужно знать все возможные последствия принимаемых решений, частоту и вероятность их возникновения. В случае отсутствия достаточного объема информации используют показатели субъективной вероятности — экспертные оценки. Субъективная вероятность — это предположение относительно определенного результата, основывающееся на суждении или личном опыте оценивающего.

Достоинствами экспертного анализа рисков можно считать отсутствие необхо-

димости в точных исходных данных и дорогостоящих программных средствах, возможность проводить оценку до расчета эффективности, а также простота расчетов. К главным недостаткам данного метода следует отнести трудность в привлечении независимых экспертов и субъективность оценок [6]. Эксперты, привлекаемые для анализа рисков, должны иметь доступ к необходимой информации в целом, возможность оценивать любое число идентифицированных рисков, а также обладать необходимым уровнем знаний в соответствующей предметной области [7]. Общий алгоритм экспертного анализа рисков представлен на рисунке 1.

Одним из инструментов экспертного анализа рисков служит методика оценки возможностей выполнения требований потребителя. Предприятие до поставки продукции или предоставления услуги потребителю путем проведения анализа [1] должно убедиться в том, что имеет возможности для выполнения следующих видов требований: применимых законодательных и нормативно-правовых; установленных непосредственно предприятием; предъявляемых к поставке и деятельности после нее; не заявленных потребителем, но установленных для конкретного или предполагаемого использования; отличных от сформулированных ранее договорных требований.

Методика оценки возможностей выполнения требований потребителя позволяет провести анализ их осуществимости, а также учитывать риски, возникающие на этапе подготовки к заключению договора. Применение методики демонстрируется на примере предприятия газовой отрасли, реализующего услугу по строительству магистральных газопроводов, подземных хранилищ газа и компрессорных станций.

Сквозной подход к менеджменту бизнес-процессов компании осуществляется за счет применения соответствующих управленческих методик в заданных контрольных точках, как видно на рисунке 2. В настоящей статье рассмотрена методика, применяемая в первой контрольной точке.

С учетом данных рисунка становится очевидным, что основным бизнес-процессом предприятия выступает организация строительства объектов газодобычи, газотранспортной системы и инфраструктуры. Потребитель — корпорация ПАО «Газпром», получающая в качестве результата

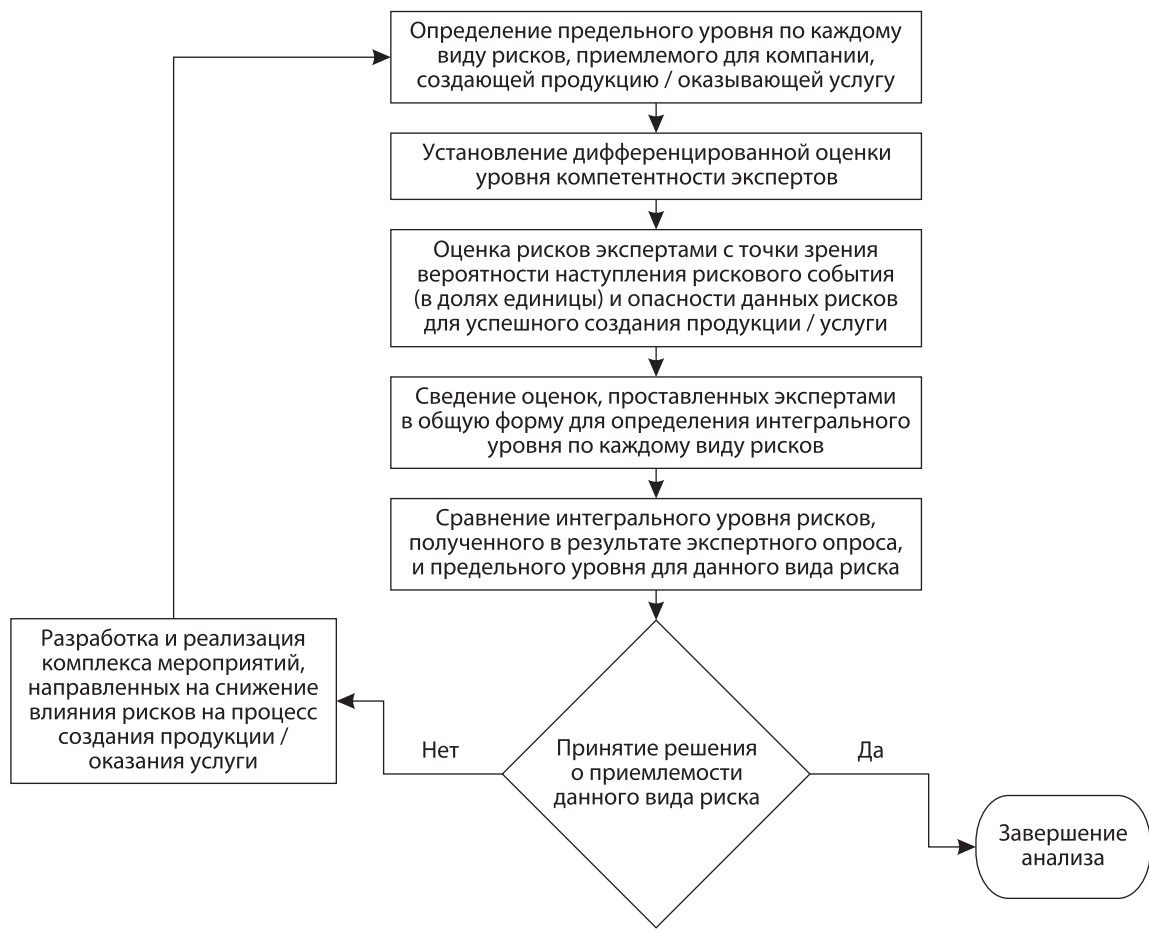


Рис. 1. Алгоритм экспертного анализа рисков
Fig. 1. Algorithm of expert risk analysis

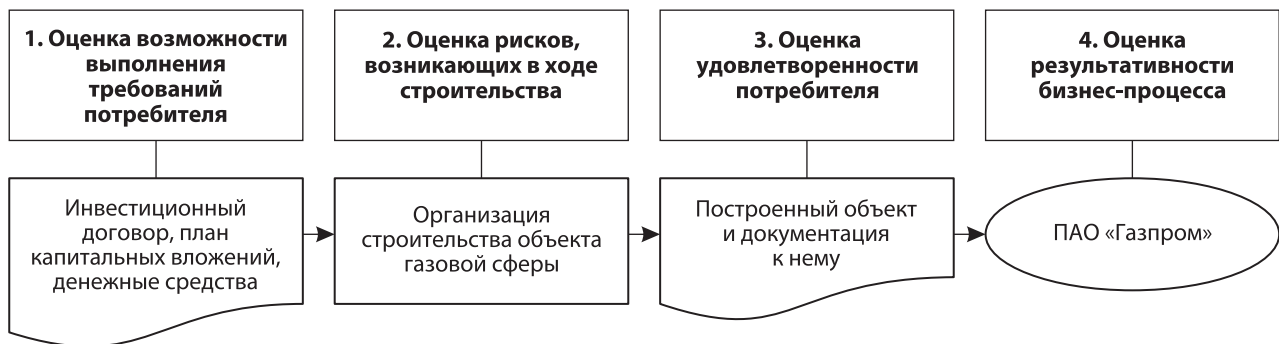


Рис. 2. Контрольные точки при реализации сквозного менеджмента бизнес-процессов предприятия газовой отрасли
Fig. 2. Control points in the implementation of end-to-end management of business processes of the gas industry enterprise

введенные в эксплуатацию объекты инвестиций — магистральные газопроводы, подземные хранилища газа, компрессорные станции [8].

В своей деятельности предприятие стремится максимально удовлетворять требования потребителя, основывается на разработке и внедрении безотходных и ресур-

сосберегающих технологий, прогрессивных проектных решений, использовании новейших видов техники и оборудования. Прежде чем принимать на себя договорные обязательства по выполнению требований потребителя к услуге, компания должна провести анализ осуществимости этих требований, оценить риски их невыполнения. Общий



Рис. 3. Алгоритм оценки возможностей выполнения требований потребителя
Fig. 3. Algorithm of estimation of possibilities of fulfillment of customer's requirements

Таблица 1

Виды требований потребителя
Table 1. Types of customer requirements

Виды требований	Регламентирующий документ
Требования потребителя к услуге	Инвестиционный договор, договор на реализацию строительства объекта, переписка с потребителями, стандарты и регламенты ПАО «Газпром»
Требования, не определенные потребителем, но необходимые для конкретного или предполагаемого использования (скрытое качество)	Договор на реализацию строительства объекта, задание на проектирование и технические требования, проектно-сметная документация, переписка с потребителями, проектными институтами
Законодательные и другие обязательные требования, относящиеся к услуге	Требования Федеральных законов, СНИП, ГОСТ, стандартов ПАО «Газпром», переписка с потребителями
Дополнительные требования, определенные компанией	Приказы и распоряжения руководства компании, регламенты, положения, стандарты компании
Требования потребителя к специальным (наиболее важным для него) характеристикам услуги, а также к процессам, критически влияющим на ее качество	Договор на реализацию строительства объекта, задание на проектирование и технические требования, проектно-сметная документация, переписка с потребителями, проектными институтами, технические условия

алгоритм для принятия решения о возможности выполнения требований потребителя представлен на рисунке 3.

В соответствии с приведенным алгоритмом сформированная группа экспертов компании проводит оценку возможностей выполнения требований потребителя на этапе согласования договора с ним на строительство компрессорной станции. Особое внимание уделяют специальным (наиболее важным для потребителя) характеристикам

услуги и процессам, критически влияющим на ее качество [9]. Виды требований потребителя и содержащие их документы представлены в таблице 1.

Следующий этап подразумевает составление экспертами протокола оценки возможностей выполнения требований потребителя, что отражено в таблице 2. На основании анализа таблицы 1 в графу 2 протокола вносятся требования потребителя. В графах 3 и 4 указывают общее количество экспертных

Протокол оценки возможностей выполнения требований потребителя на предприятии газовой отрасли
 Table 2. Protocol for assessing the ability to fulfill customer requirements at the gas industry enterprise

№	Требования потребителя	Отметка о возможности выполнения требования		Потенциальные причины несоответствий	Действия по устранению причин несоответствий
		выполнимо	невыполнимо		
1	2	3	4	5	6
1	Соблюдение договорной стоимости строительства объекта	4	5	Проведение дополнительных работ на объекте подрядчиком	Предварительный анализ договора и смет на строительство объекта с подрядчиком
2	Соблюдение сроков строительства объекта	3	7	Ошибки подрядчика при проведении строительно-монтажных работ	Проведение предварительной оценки подрядных организаций
3	Обеспечение объекта строительства необходимыми оборудованием и материалами	5	5	Ошибки при комплектации в процессе отгрузки	Мониторинг графика комплектации строительства и контроль деятельности логистической компании
4	Соблюдение сроков поставки оборудования и материалов на объект строительства	6	4	Задержка поставок логистической компанией	Совместная проработка графика поставок с логистической компанией. Закрепление в договоре на поставку штрафов за задержки при доставке
5	Обеспечение потребителя необходимой технической документацией по объекту	7	3	Неполный комплект технической документации на объект	Регламентация процесса формирования технической документации. Ознакомление с регламентом сотрудников, ответственных за сбор документов
6	Соблюдение сроков оформления технической документации по объекту	8	2	Задержка сроков оформления технической документации проектным институтом	Предварительный анализ сроков разработки технической документации по объекту с потребителем и проектным институтом. Мониторинг графика разработки технической документации
7	Обеспечение необходимой разрешительной документацией на строительство объекта	2	8	Неполный комплект поданной документации на разрешение строительства	Регламентация процесса сбора документов, нужных для получения разрешения на строительство. Ознакомление с регламентом сотрудников, ответственных за сбор документов. Мониторинг выполнения регламента
8	Обеспечение потребителя полным комплектом проектной документации по объекту	6	4	Неполный комплект проектной документации	Регламентация процесса формирования проекта. Ознакомление с регламентом сотрудников, ответственных за сбор документов. Мониторинг выполнения регламента
9	Соблюдение сроков оформления проектной документации по объекту	2	8	Несвоевременное прохождение экспертиз проектно-сметной документации	Предварительный анализ сроков разработки проектной документации по объекту с потребителем и экспертными организациями. Мониторинг графика разработки проектной документации

оценок о возможности/невозможности выполнения каждого требования. В графе 5 указывают потенциальные причины несоответствий, в графе 6 — действия по устранению последних.

Результат проведения оценки считается по формулам:

$$Q = \sum_{i=1}^k Q_i,$$
(1)

МАКАРОВ В. В., ВОЛЧИК О. В. Оценка возможностей выполнения требований потребителя как элемент сквозного менеджмента бизнес-процессов предприятия

Отчет по результатам оценки возможностей выполнения требований потребителя на предприятии газовой отрасли

Table 3. Report on the results of assessment of opportunities to fulfill customer requirements at the gas industry enterprise

№	Требования потребителя	Кол-во положительных решений об осуществимости требований потребителя по <i>i</i> -му виду требований (<i>Q</i>)	Показатель осуществимости выполнения требований потребителя по <i>i</i> -му виду требований (<i>P_i</i>)
1	Соблюдение договорной стоимости строительства объекта	4	0,4
2	Соблюдение сроков строительства объекта	3	0,3
3	Обеспечение объекта строительства необходимыми оборудованием и материалами	5	0,5
4	Соблюдение сроков поставки оборудования и материалов на объект строительства	6	0,6
5	Обеспечение потребителя необходимой технической документацией по объекту	7	0,7
6	Соблюдение сроков оформления технической документации по объекту	8	0,8
7	Обеспечение необходимой разрешительной документацией на строительство объекта	2	0,2
8	Обеспечение потребителя полным комплектом проектной документации по объекту	6	0,6
9	Соблюдение сроков оформления проектной документации по объекту	2	0,2

где Q — количество положительных решений об осуществимости требований потребителя по i -му виду требований из графы 2 протокола;

k — общее количество требований;

Q_i — положительное решение об осуществимости требований потребителя по i -му виду требований из графы 2 протокола;

$$P_i = \frac{Q}{M} \times 100 \%, \quad (2)$$

где P_i — показатель осуществимости выполнения требований потребителя по i -му виду требований;

Q — количество положительных решений об осуществимости требований потребителя по i -му виду требований из графы 2 протокола;

M — количество положительных и отрицательных решений об осуществимости требований потребителей по i -му виду требований из граф 3 и 4 протокола;

$$P = \frac{\sum_{i=1}^k P_i}{k}, \quad (3)$$

где P — среднее значение показателя осуществимости выполнения требований потребителя по объекту строительства;

P_i — показатель осуществимости выполнения требований потребителя по i -му виду требований;

k — общее количество требований.

Результаты вносят в отчет по итогам оценки возможностей выполнения требований потребителя, что отражено в таблице 3.

Управленческое решение принимают по следующим критериям.

При $P \geq 50 \%$ требования потребителя к объекту строительства могут быть реализованы с учетом проведения действий по устранению причин несоответствий. По их окончании можно приступить к оказанию услуги потребителю.

При $P \leq 50 \%$ требования не могут быть реализованы. Необходимо проведение дополнительных мероприятий для повышения P . После их выполнения снова проводят оценку и повторно считают P по объекту. В результате расчетов $P = 50 \%$ эксперты делают вывод о необходимости проведения дополнительных мероприятий для его повышения. По результатам выработки и выполнения указанных процедур, а также проведения повторного расчета P и достижения им необходимого уровня предприятие может приступить к оказанию услуги потребителю. Обобщенная информация по отчетности,

содержащей результаты проведенной оценки, служит входными данными для анализа со стороны руководства.

К преимуществам рассмотренной методики относятся понимание потенциальных возможностей, несоответствий и степени воздействия их последствий на достижение установленных целей компании; своевременное получение информации, необходимой для принятия решений; повышение уровня качества реализации бизнес-процессов и степени их прозрачности; возможность построения более точных прогнозов о характеристиках продукции/услуги на основании данных, полученных в резуль-

тате оценки [10]; усиление позиции при участии в тендерах, улучшение условий для заключения контракта; уменьшение количества претензий со стороны контролирующих органов [11]; сокращение производственных потерь.

Приведенная методика отражает выполнение требований национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2015. Алгоритм проведения оценки возможностей выполнения требований потребителя может быть использован предприятиями при разработке и применении подходов к сквозному менеджменту бизнес-процессов в газовой и других отраслях промышленности.

Список источников

1. Силкина Г. Ю., Алексеева Н. С., Шевченко С. Ю. Сквозные технологии производства и управления: эффекты отраслевого применения и потенциальной синергии // *п-Economy*. 2022. Т. 15. № 5. С. 43–57. DOI: 10.18721/JE.15503
2. Иванов И. Сквозное управление: что это такое и как оно повышает эффективность бизнеса? // *Журналовирус*. 2023. 12 июня. URL: <https://journalovirus.ru/skvoznoe-upravlenie-chto-eto-takoe-i-kak-ono-povyshaet-effektivnost-biznesa/?ysclid=lpv3x4s7o724563171> (дата обращения: 10.11.2023).
3. ГОСТ Р ИСО 9001–2015. Системы менеджмента качества. Требования: утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 сентября 2015 г. № 1391-ст // Гарант.ру: информ.-правовой портал. URL: <https://base.garant.ru/71283056/?ysclid=lpv3zl74up751276202> (дата обращения: 10.11.2023).
4. Назаров М. А., Плаксина И. А. Экспертный анализ риска инновационной деятельности // *Аудит и финансовый анализ*. 2011. № 4. С. 179–184.
5. Маринина О. А., Папахова Д. И. Стандарты управления рисками // *Россия в ВТО: проблемы, задачи, перспективы: сб. науч. ст. Вып. 13 / под общ. ред. В. В. Тумалева*. СПб.: Институт бизнеса и права, 2012. С. 171–173.
6. Пустовар Д. И. Анализ эффективности применения экспертных методов оценки инвестиционных рисков // *Вестник Евразийской науки: сетевое издание*. 2023. Т. 15. № s3. URL: <https://esj.today/PDF/36FAVN323.pdf> (дата обращения: 10.11.2023).
7. Корнилова А. Ю., Палей Т. Ф. Проблемы применения методов экспертных оценок в процессе экономического прогнозирования развития предприятия // *Проблемы современной экономики*. 2010. № 3. С. 124–128.
8. События // Газпром инвест. URL: <https://invest.gazprom.ru/?ysclid=lpv4blkptx729223604> (дата обращения: 10.11.2023).
9. СТО Газпром 9001–2018. Системы менеджмента. Системы менеджмента качества. Требования: стандарт ПА «Газпром»: утв. и введен в действие приказом ПАО «Газпром» от 20 августа 2018 г. № 508 // *Тренинги и консультации для бизнеса*. URL: <http://www.icgrp.ru/docs/list/standards/stogazprom/?ysclid=lpv4dm0ros233536604> (дата обращения: 10.11.2023).
10. Волчик О. В., Макаров В. В. Цифровизация систем менеджмента качества в нефтегазовой отрасли // *Экономика и качество систем связи*. 2023. № 1. С. 4–13.
11. Блатова Т. А., Макаров В. В., Слуцкий М. Г. Роль повышения удовлетворенности потребителей в системе управления качеством провайдера цифровых услуг и решений // *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2022. № 7. С. 23–26. DOI: 10.24412/2411–0450-2022-7-23-26

References

1. Silkina G.Yu., Alekseeva N.S., Shevchenko S.Yu. End-to end production and management technologies: Effects of industry application and potential synergy. *п-Economy*. 2022;15(5):43–57. (In Russ.). DOI: 10.18721/JE.15503
2. Ivanov I. End-to-end management: What is it and how does it improve business performance? *Zhurnalovirus*. Jun. 12, 2023. URL: <https://journalovirus.ru/skvoznoe-upravlenie-chto-eto-takoe-i-kak-ono-povyshaet-effektivnost-biznesa/?ysclid=lpv3x4s7o724563171> (accessed on 10.11.2023). (In Russ.).

3. GOST R ISO 9001–2015. Quality management systems. Requirements. Approved. and put into effect by order of the Federal Agency for Technical Regulation and Metrology dated September 28, 2015 No. 1391-st. Garant.ru. URL: <https://base.garant.ru/71283056/?ysclid=lpv3zl74up751276202> (accessed on 10.11.2023). (In Russ.).
4. Nazarov M.A., Plaksina I.A. Expert analysis of innovative risk. *Audit i finansovyi analiz = Audit and Financial Analysis*. 2011;(4):179-184. (In Russ.).
5. Marinina O.A., Papakhova D.I. Risk management standards. In: Tumalev V.V., ed. Russia in the WTO: Problems, tasks, prospects. St. Petersburg: Institute of Business and Law; 2012;(13):171-173. (In Russ.).
6. Pustovar D.I. Analysis of the effectiveness of using expert methods for assessing investment risks. *Vestnik Evraziiskoi nauki = The Eurasian Scientific Journal*. 2023;15(s3):36FAVN323. URL: <https://esj.today/PDF/36FAVN323.pdf> (accessed on 10.11.2023). (In Russ.).
7. Kornilova A.Yu., Palei T.F. Problems related to application of expert evaluation methods in the process of economic forecasting of the development of an enterprise. *Problemy sovremennoi ekonomiki = Problems of Modern Economics*. 2010;(3):124-128. (In Russ.).
8. Events. Gazprom Invest. URL: <https://invest.gazprom.ru/?ysclid=lpv4blkptx729223604> (accessed on 10.11.2023). (In Russ.).
9. STO Gazprom 9001-2018. Management systems. Quality management systems. Requirements: PA Gazprom standard. Approved and put into effect by order of PJSC Gazprom dated August 20, 2018 No. 508. TKB Intercertifika. URL: http://www.icgrp.ru/docs/list/standards/sto_gazprom/?ysclid=lpv4dm0ros233536604 (accessed on 10.11.2023). (In Russ.).
10. Volchik O.V., Makarov V.V. Digitalization of quality management systems in the oil and gas industry. *Ekonomika i kachestvo sistem svyazi = Economics and Quality of Communication Systems*. 2023;(1):4-13. (In Russ.).
11. Blatova T.A., Makarov V.V., Slutsky M.G. The role of increasing customer satisfaction in the quality management system of a provider of digital services and solutions. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika = Economy and Business: Theory and Practice*. 2022;(7):23-26. (In Russ.). DOI: 10.24412/2411–0450-2022-7-23-26

Сведения об авторах

Владимир Васильевич Макаров

доктор экономических наук, профессор
заведующий кафедрой экономики и менеджмента
инфокоммуникаций

Санкт-Петербургский государственный
университет телекоммуникаций
имени профессора М. А. Бонч-Бруевича
193232, Санкт-Петербург, Большевиков пр.,
д. 22, корп. 1

Олеся Владимировна Волчик

старший преподаватель кафедры экономики
и менеджмента инфокоммуникаций

Санкт-Петербургский государственный
университет телекоммуникаций
имени профессора М. А. Бонч-Бруевича
193232, Санкт-Петербург, Большевиков пр.,
д. 22, корп. 1

SPIN-код: 9580-3926, AuthorID: 780730

Поступила в редакцию 13.11.2023
Прошла рецензирование 20.12.2023
Подписана в печать 26.01.2024

Information about the authors

Vladimir V. Makarov

D.Sc. in Economics, Professor,
Head of the Economics and Management
Infocommunications Department

St. Petersburg State University
of Telecommunications
named after professor M. A. Bonch-Bruevich
22 Bolshevikov Ave., 1 bldg., St. Petersburg
193232, Russia

Olesia V. Volchik

senior lecturer at the Economics and Management
Infocommunications Department

St. Petersburg State University
of Telecommunications
named after professor M. A. Bonch-Bruevich
22 Bolshevikov Ave., 1 bldg., St. Petersburg
193232, Russia

SPIN-code: 9580-3926, AuthorID: 780730

Received 13.11.2023
Revised 20.12.2023
Accepted 26.01.2024

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest
related to the publication of this article.

УДК 336

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-59-65>

Финансовый инструментарий разворота кризисов экономики РФ

Елена Сергеевна Ивлева¹, Анна Юрьевна Румянцева²✉, Лариса Владимировна Церкасевиц³

^{1, 2, 3} Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия

¹ ivlevaes@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4619-3704>

² a.rumyantseva@spbacu.ru✉, <https://orcid.org/0000-0001-7279-5306>

³ Larissa.vladi@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3104-014X>

Аннотация

Цель. Исследовать экономические кризисы, происходившие в Российской Федерации (РФ) с 1991 по 2022 г., с точки зрения анализа причин их возникновения и факторов разворота, а также идентификации шансов преодоления стадий замедления и падения экономической динамики, в том числе связанных с цифровизацией.

Задачи. Раскрыть причины экономических кризисов за счет определения реализованных в период того или иного кризиса рисков; определить финансовые инструменты разворота экономических кризисов российской экономики, начиная с 1991 г.; идентифицировать шансы экономической системы на преодоление стадий замедления и падения экономической динамики и на разворот экономической системы к устойчивому росту.

Методология. В качестве методологического инструментария применены общенаучные методы, в том числе сравнительный, ретроспективный, метод аналогии.

Результаты. В статье определены реализованные риски экономических кризисов РФ, от кризиса 1991 г. до кризиса 2022 г. В качестве шансов экономического роста в период цифровой трансформации экономики и финансового сектора идентифицированы риски реализации инновационных финансовых технологий, риски цифровизации банковского сектора, риски страховых и финансовых сервисов. Определен финансовый и нефинансовый инструментарий разворота экономического кризиса к восстановительному периоду и последующему устойчивому росту.

Выводы. В основе любого кризиса действуют не только факторы, усугубляющие и дестабилизирующие его параметры, но и факторы, представляющие новые шансы для дальнейшего экономического развития. Оценивая экономическую динамику в периоды кризисов, следует учитывать реализованные риски, возможные шансы и инструментарий разворота экономики, включая финансовые и нефинансовые инструменты. Финансовые инструменты, позволяющие осуществить чрезвычайные управленческие решения, служат инструментами разворота. Дополнительные расходы государственного бюджета из резервного фонда (до 2017 г.) или из фонда национального благосостояния представляют собой корректирующее финансирование в периоды неопределенности и связаны с принятием чрезвычайных управленческих решений во время кризисов, в том числе в период специальной военной операции. Основная задача регулятора заключается в ограничении негативных эффектов реализуемых внутренних и внешних рисков.

Ключевые слова: экономические кризисы, финансовые кризисы, чрезвычайные управленческие решения, точки разворота, инструменты разворота, реализованные риски, шансы национальной экономической системы, корректирующее финансирование, профицит и дефицит консолидированного бюджета

Для цитирования: Ивлева Е. С., Румянцева А. Ю., Церкасевиц Л. В. Финансовый инструментарий разворота кризисов экономики РФ // Экономика и управление. 2024. Т. 30. № 1. С. 59–65. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-59-65>

© Ивлева Е. С., Румянцева А. Ю., Церкасевиц Л. В., 2024

Financial instruments of crisis reversal in the Russian economy

Elena S. Ivleva¹, Anna Yu. Rummyantseva², Larisa V. Tserkasevich³

^{1, 2, 3} St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia

¹ ivlevaes@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4619-3704>

² a.rummyantseva@spbacu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7279-5306>

³ Larissa.vladi@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3104-014X>

Abstract

Aim. To study the economic crises that occurred in the Russian Federation (RF) from 1991 to 2022 from the point of view of analyzing the causes of their occurrence and the factors of reversal, as well as identifying the chances of overcoming the stages of slowdown and decline in economic dynamics, including those associated with digitalization.

Objectives. To reveal the causes of economic crises by identifying the risks realized during this or that crisis; to determine the financial instruments of economic crises reversal in the Russian economy since 1991; to identify the chances of the economic system to overcome the stages of slowdown and decline in economic dynamics and to turn the economic system to sustainable growth.

Methods. General scientific methods, including comparative, retrospective and analogy methods, were used as methodological tools.

Results. The article identifies the realized risks of economic crises in the Russian Federation, from the crisis of 1991 to the crisis of 2022. As chances of economic growth in the period of digital transformation of the economy and the financial sector, the risks of innovative financial technologies, risks of digitalization of the banking sector, risks of insurance and financial services were identified. Financial and non-financial tools to turn the economic crisis to the recovery period and subsequent sustainable growth were identified.

Conclusions. Any crisis is based not only on factors that aggravate and destabilize its parameters, but also on factors that present new chances for further economic development. When assessing economic dynamics during crises, one should take into account the realized risks, possible chances and tools for economic turnaround, including financial and non-financial instruments. Financial instruments, which allow to implement extraordinary management decisions, serve as instruments of turnaround. Additional state budget expenditures from the reserve fund (until 2017) or from the national welfare fund represent corrective financing in periods of uncertainty and are associated with emergency management decisions during crises, including during a special military operation. The main task of the regulator is to limit the negative effects of realized internal and external risks.

Keywords: economic crises, financial crises, emergency management decisions, turnaround points, turnaround tools, realized risks, chances of the national economic system, corrective financing, surplus and deficit of the consolidated budget

For citation: Ivleva E.S. Rummyantseva A.Yu., Tserkasevich L.V. Financial instruments of crisis reversal in the Russian economy. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(1):59-65. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-59-65>

Введение

Теория экономических кризисов позволяет определить не только исторические рамки того или иного кризисного периода, но и установить его причины, последствия и сходные с другими кризисами черты. Вместе с тем история кризисов дает еще и очень ценный экономический материал по изучению так называемых точек разворота, инструментария разворота, шансов национальной экономиче-

ской системы, использованных в период нарастания кризиса, достижения минимальной точки падения и выхода из него. В настоящей статье под кризисом предлагаем понимать в крайней степени обостренные экономические, социальные противоречия и диспропорции. Под разворотом (точкой разворота) кризиса в настоящей статье будем понимать смену нисходящего тренда в динамике экономических показателей на противоположную восходящую тенденцию [1].

Исследование причин экономических кризисов и точек их разворота

В условиях социально-экономических кризисов протекают и финансовые. Внутри финансовых кризисов развиваются кризисы фондового рынка. Они взаимосвязаны между собой, им свойственны взаимопроникновение и усложнение причин, следствий связанных шоков, а также расширение границ используемых инструментов антикризисного регулирования.

Вопросами исследования экономических кризисов занимались различные авторы. В частности, Н. Солабуто [2] рассматривает аспекты кризисов 1990-х гг. и начала 2000-х гг. XX в., уделяя внимание тенденциям развития различных кризисов, их переплетению и специфике антикризисных мер. Отличия кризиса 2020 г. от предшествующих раскрывают в своей статье Н. В. Зубаревич и С. Г. Сафронов [3], которые указывают на возможный затяжной характер выхода из кризиса, обусловленный тем, что в большинстве регионов спад, ставший результатом кризиса 2014–2015 гг., еще не компенсирован. Последствия международных санкций в отношении Российской Федерации (РФ), вступивших в силу в 2014, 2022 гг. и вызвавших кризисы, рассмотрены рядом авторов [4]. Работа Д. А. Вишняковой [5] посвящена составлению универсального защитного инвестиционного портфеля, представленного на основании анализа экономических кризисов современной России.

Отражением анализа, проведенного в статье, служит таблица 1. В ней находят отражение кризисы, происходившие в России с 1991 по 2022 г., реализованные в эти периоды риски, а также инструменты разворота кризисов.

Идентификация шансов экономической системы на разворот к устойчивому росту

Финансовые инструменты, позволяющие осуществить чрезвычайные управленческие решения, являются инструментами разворота. В основе любого кризиса находятся не только факторы, усугубляющие и дестабилизирующие ситуацию, но и факторы, представляющие новые шансы для дальнейшего экономического развития. Тогда экономические риски, определяющие картину экономической динамики, становятся шансами национальной экономики для достижения

целей устойчивого экономического роста и суверенитета национальной экономики. Иллюстрацией таких рисков/шансов можно считать риски цифровизации финансового сектора экономики. Возможны риски реализации инновационных финансовых технологий, риски цифровизации банковского сектора, риски страховых и финансовых сервисов.

Риски реализации инновационных финансовых технологий представлены рисками технологий-дисрапторов, рисками открытых интерфейсов на финансовом рынке (API), рисками искусственного интеллекта и квантовых технологий, рисками фасилитации инновационных финансовых технологий, рисками распространения биометрических технологий, рисками внедрения технологии распределительных реестров в государстве и бизнесе и др. Риски цифровизации банковского сектора представлены рисками применения новых платежных технологий, рисками реализации концепции цифровых активов, рисками пилотного проекта «цифровой рубль», рисками пилотного проекта «цифровое золото», рисками финансовых платформ в банковской экосистеме, рисками цифровой ипотеки и др.

Цифровизация финансового рынка — один из факторов его развития, наряду с созданием условий для усиления роли финансового рынка в финансировании экономики, сохранением устойчивости финансового сектора экономики, защитой прав потребителей финансовых услуг и инвесторов, трансформацией системы внешнеторговых платежей и расчетов, обеспечением финансовой стабильности [8]. Внешние риски находят отражение в замедлении глобальной экономической динамики, росте инфляции, падении цен на мировых ресурсных рынках, ухудшении условий для сбережений и инвестиций и др. Задача регулятора — ограничение негативных эффектов реализуемых внутренних и внешних рисков.

Анализ государственного бюджета и взаимосвязи корректирующего финансирования с разворотом кризисов

Меры поддержки совокупного спроса и совокупного предложения носят «волновой» характер. Определяя волны пандемии коронавируса 2020–2021 гг., их можно представить как одномоментное падение эконо-

Причины экономических кризисов 1991–2022 гг. и инструменты разворота

Table 1. Causes of economic crises in 1991–2022 and instruments of reversal

№	Кризис, год	Реализованные риски	Инструментарий разворота
1	1991	– смена типа экономической системы (план — рынок); – падение мировых цен на нефть	– создание и внедрение институтов рыночной экономики; – новая банковская политика и инструментарий Центрального банка (ЦБ) РФ; – новая денежно-кредитная политика; – новая бюджетная политика; – новая налоговая политика; – новая промышленная политика; – новая экспортно-импортная политика
2	1998	– нефтяной фактор; – пирамида государственных краткосрочных обязательств (ГКО); – высокий уровень государственного долга	– девальвация рубля; – кредит у Международного валютного фонда (МВФ); – ограничения для иностранных инвесторов
3	2008	– краткосрочное падение цен на нефть; – ипотечный пузырь в США; – стагнация производства	– поддержка банков и бизнеса мерами монетарной политики; – беззалоговые кредиты банкам; – рост государственных расходов
4	2014–2015	– краткосрочное падение цен на нефть; – начало конфликта между Россией и Украиной; – санкции Евросоюза	– плавающий курс рубля; – докапитализация банков; – продажа валютной выручки; – предоставление банкам валютной ликвидности из золотовалютных резервов; – изменение ключевой ставки ЦБ РФ; – финансирование дефицита госбюджета из Резервного фонда РФ
5	2020	– ограничения производства и бизнеса пандемийного периода	– бюджетное правило; – консервативная бюджетная политика; – политика учетной ставки; – мягкая денежно-кредитная политика; – государственные гарантии кредитов; – отсрочки и снижение налоговых и страховых платежей; – таргетирование инфляции; – субсидирование заработной платы; – неполная занятость; – цифровизация экономики
6	2022	– замедление мировой экономики; – высокие цены на сырье; – санкции Евросоюза; – снижение доступности импорта; – блокировка золотовалютных резервов	– свободный курс рубля; – политика учетной ставки. Феномен отрицательной реальной ставки ЦБ РФ; – таргетирование инфляции; – цифровизация экономики

Источник: составлено авторами по [6; 7].

мической динамики по сценарию V-цикла, W-цикла или L-цикла [9]. Эти определения не столько отсылают к аналогичному названию циклов Н. Д. Кондратьева, сколько характеризуют картину падения экономической динамики и продолжительность стадий цикла. Дополнительные расходы государственных бюджетов представляют собой корректирующее финансирование в периоды неопределенности и связаны с принятием чрезвычайных управленческих решений, в том числе в период специальной военной операции. Динамика доходов и расходов консолидированного бюджета (КБ) РФ представлена в таблице 2.

С принятием чрезвычайных управленческих решений связаны периоды как профицита, так и дефицита государственного бюджета. В таблице 2 показаны периоды дефицита государственного бюджета РФ, в частности 2010 и 2020 гг. В 2022 и 2023 гг. государственный бюджет запланирован с профицитом в 1320 и 299,1 млрд руб. соответственно [11]. К чрезвычайным управленческим решениям, которые рекомендовали себя, можно отнести кредитные и налоговые каникулы. Кредиторская задолженность бизнеса без учета малого и среднего предпринимательства каждый год, начиная с 1990-х гг., растет. Сегодня

Доходы и расходы консолидированного бюджета РФ [10]

Table 2. Revenues and expenditures of the consolidated budget of the Russian Federation [10]

Индикаторы	2000 г.	2010 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Доходы КБ					
млн руб.	2 097 693	16 031 930	39 497 587	38 205 712	48 118 404
% к ВВП	28,7	34,6	36,0	35,6	36,7
Расходы КБ					
млн руб.	1 960 074	17 616 656	37 382 242	42 503 030	47 072 682
% к ВВП	26,8	38,0	34,1	39,6	35,9
Профицит/дефицит (–) КБ					
млн руб.	137 619	–1 584 726	2 115 344	–4 297 317	1 045 722
% к ВВП	1,9	–3,4	1,9	–4,0	0,8

Таблица 3

Агрегированные индикаторы мониторинга состояния и развития финансового рынка РФ [8]

Table 3. Aggregated indicators of monitoring the state and development of the financial market of the Russian Federation [8]

№	Индикатор	Текущее значение	Ожидаемая динамика
1	Отношение активов финансовых организаций к ВВП, %	128,3 на 30 сентября 2023 г.	Рост индикатора
2	Уровень цифровизации финансовых услуг для физических лиц, %	78,7 на 31 декабря 2022 г.	Рост индикатора
3	Уровень цифровизации финансовых услуг для юридических лиц, %	72,1 на 31 декабря 2022 г.	Рост индикатора
4	Композитный индекс удовлетворенности населения работой финансовых организаций, финансовыми продуктами (услугами) и каналами предоставления финансовых услуг, баллы	49,7 май 2021 г.	Рост индикатора

она составляет более 100 трлн руб. Вместе с тем растет и дебиторская задолженность бизнеса, приближаясь к таким же размерам, как и кредиторская. Это реализованные риски современной экономической системы. К чрезвычайным управленческим решениям текущего периода отнесем повышение ключевой ставки с целью устойчивого замедления инфляции и снижения инфляционных ожиданий, что приведет в том числе к существенному снижению объема кредитования в рознице — ипотеке и потребительских займах.

Мерой чрезвычайного финансирования служит и поддержка инвесторов в виде компенсаций по заблокированным активам за счет выплат Министерства финансов РФ по евробондам, которые ранее шли на счета иностранцев за рубежом. Учитывая санкционные риски, Санкт-Петербургская биржа переориентируется на торговлю новыми инструментами: бумагами подсанкционных компаний, криптовалютами, цифровыми финансовыми активами, осваивая рынки дружественных стран. Скорость этих из-

менений характеризует новые возможности и шансы в данном сегменте финансового рынка. В системе агрегированных индикаторов мониторинга состояния и развития финансового рынка интерес представляют показатели достаточности активов финансовых организаций, как следует из таблицы 3.

Как видно из таблицы 3, ожидаемая динамика индикаторов в будущем подразумевает рост. Указанные в таблице 3 индикаторы отражают возможности финансового рынка с позиции обслуживания потребностей экономики, которые одновременно с этим находятся в зависимости от масштабов ее развития и глубины охвата финансовыми услугами различных ее сфер.

Выводы

Обобщая, укажем, что уязвимость [12], устойчивость финансового и нефинансового секторов связаны с реализацией внутренних и внешних рисков. К основным уязвимо-

ИВЛЕВА Е. С., РУМЯНЦЕВА А. Ю., ЦЕРКАСЕВИЧ Л. В. Финансовый инструментарий разворота кризисов экономики РФ

стям нефинансового сектора следует отнести санкционное давление и выход иностранного капитала из российских активов. В числе направлений уязвимости финансового сектора — ограничение доступа к платежной инфраструктуре, рост долговой нагрузки населения, рост сбережений населения в иностранных инструментах, диспропорции на рынке жилой недвижимости, процентные риски банков на фоне роста государственного долга.

В заключение дополним, что в основе любого кризиса действуют не только факторы, усугубляющие и дестабилизирующие его параметры, но и факторы, представляющие новые шансы для дальнейшего экономического развития. Оценка динамики и темпов экономического развития в периоды кризисов должна учитывать реализованные риски, возможные шансы и инструментарий разворота экономики, включая финансовые и нефинансовые инструменты.

Список источников

1. Солабуто Н. Как отличить разворот от коррекции // Финансовый журнал. 2022. 15 ноября. URL: <https://www.finam.ru/publications/item/kak-otlichit-razvorot-ot-korrekcii-20221115-211600/> (дата обращения: 20.07.2023).
2. Мау В. Экономические кризисы в новейшей истории России // Экономическая политика. 2015. Т. 10. № 2. С. 7–19.
3. Зубаревич Н. В., Сафронов С. Г. Регионы России в острой фазе коронавирусного кризиса: отличия от предыдущих экономических кризисов 2000-х // Региональные исследования. 2020. № 2. С. 4–17. DOI: 10.5922/1994-5280-2020-2-1
4. Матвеевский С. С., Надтока А. Э., Коленко А. М. Экономические кризисы в России 2014 и 2022 годов: причины и перспективы восстановления // Финансовые рынки и банки. 2023. № 4. С. 9–15.
5. Вишнякова Д. А. История экономических кризисов в постсоветской России как фактор формирования защитного инвестиционного портфеля // Экономика и бизнес: теория и практика. 2023. № 2. С. 87–93. DOI: 10.24412/2411-0450-2023-2-87-93
6. Кульбака Н. 4 экономических кризиса в России: причины и последствия // Тинькофф Журнал. 2023. 7 июня. URL: <https://journal.tinkoff.ru/news/russian-crisis/> (дата обращения: 20.07.2023).
7. Шмурыгин И. 5 экономических кризисов современной России // Berner & Stafford. 2022. 12 декабря. URL: <https://bernerandstafford.ru/blog/sistema-prodazh/krizis-v-rossii/> (дата обращения: 20.07.2023).
8. Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2024 год и период 2025 и 2026 годов. М.: Банк России, 2023. 93 с. URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/155957/onrfr_2024-26.pdf (дата обращения: 20.11.2023).
9. Ивлева Е. С., Румянцева А. Ю. Пандемия коронавируса как фактор коррекционного финансирования // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 11. С. 910–915. DOI: 10.35854/1998-1627-2021-11-910-915
10. Российский статистический ежегодник. 2022: стат. сб. М.: Росстат, 2022. 691 с.
11. Федеральный бюджет на 2022–2024 годы в цифрах // Государственная Дума Федерального Собрания РФ. 2021. 24 ноября. URL: <http://duma.gov.ru/news/52813/> (дата обращения: 20.07.2023).
12. Обзор финансовой стабильности. IV квартал 2022 г. – I квартал 2023 г. М.: Банк России, 2023. 71 с. URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/44007/4q_2022_1q_2023.pdf (дата обращения: 26.09.2023).

References

1. Solabuto N. How to distinguish a reversal from a correction. *Finansovyi zhurnal*. Nov. 15, 2022. URL: <https://www.finam.ru/publications/item/kak-otlichit-razvorot-ot-korrekcii-20221115-211600/> (accessed on 20.07.2023). (In Russ.).
2. Mau V. Economic crises in post-communist Russia. *Ekonomicheskaya politika = Economic Policy*. 2015;10(2):7-19. (In Russ.).
3. Zubarevich N.V., Safronov S.G. Regions of Russia in the acute phase of the COVID crisis: Differences from previous economic crises of the 2000s. *Regional'nye issledovaniya*. 2020;(2):4-17. (In Russ.). DOI: 10.5922/1994-5280-2020-2-1
4. Matveevskii S.S., Nadтока A.E., Kolenko A.M. Economic crises in Russia in 2014 and 2022: Causes and prospects of recovery. *Finansovye rynki i banki = Financial Markets and Banks*. 2023;(4):9-15. (In Russ.).
5. Vishnyakova D.A. The history of economic crises in post-Soviet Russia as a factor in the formation of a protective investment portfolio. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika = Economy and Business: Theory and Practice*. 2023;(2):87-93. (In Russ.). DOI: 10.24412/2411-0450-2023-2-87-93

6. Kul'baka N. Four economic crises in Russia: Causes and consequences. Tin'koff Zhurnal. Jun. 07, 2023. URL: <https://journal.tinkoff.ru/news/russian-crisis/> (accessed on 20.07.2023). (In Russ.).

7. Shmurygin I. Five economic crises of modern Russia. Berner & Stafford. Dec. 12, 2022. URL: <https://bernerandstafford.ru/blog/sistema-prodazh/krizis-v-rossii/> (accessed on 20.07.2023). (In Russ.).

8. Main directions of development of the financial market of the Russian Federation for 2024 and the period 2025 and 2026. Moscow: Bank of Russia; 2023. 93 p. URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/155957/onrfr_2024-26.pdf (accessed on 20.11.2023). (In Russ.).

9. Ivleva E.S., Rumyantseva A.Yu. Coronavirus pandemic as a factor in correctional funding. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2021;27(11):910-915. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2021-11-910-915

10. Russian statistical yearbook. 2022: Stat. coll. Moscow: Rosstat; 2022. 691 p. (In Russ.).

11. Federal budget for 2022-2024 in figures. State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation. Nov. 24, 2021. URL: <http://duma.gov.ru/news/52813/> (accessed on 20.07.2023). (In Russ.).

12. Financial stability review. IV quarter 2022 – I quarter 2023. Moscow: Bank of Russia; 2023. 71 p. URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/44007/4q_2022_1q_2023.pdf (accessed on 26.09.2023). (In Russ.).

Сведения об авторах

Елена Сергеевна Ивлева

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры международных финансов
и бухгалтерского учета

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр.,
д. 44а

Анна Юрьевна Румянцева

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры международных финансов
и бухгалтерского учета, проректор по науке
и международной деятельности

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр.,
д. 44а

Лариса Владимировна Церкасевиц

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры международных финансов
и бухгалтерского учета

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр.,
д. 44а

Поступила в редакцию 22.12.2023
Прошла рецензирование 17.01.2024
Подписана в печать 26.01.2024

Information about the authors

Elena S. Ivleva

D.Sc. in Economics, Professor,
Professor at the Department of International
Finance and Accounting

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190020,
Russia

Anna Yu. Rumyantseva

PhD in Economics, Associate Professor, Associate
Professor at the Department of International
Finance and Accounting, Vice-Rector for Science
and International Affairs

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190020,
Russia

Larisa V. Tserkasevich

D.Sc. in Economics, Professor, Professor
at the Department of International Finance
and Accounting

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190020,
Russia

Received 22.12.2023
Revised 17.01.2024
Accepted 26.01.2024

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest
related to the publication of this article.

УДК 336.232.3

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-66-79>

Краудфандинг: природа, сущность и условия для реализации инновационных бизнес-проектов

Лариса Владимировна Лapidус¹, Юлия Михайловна Полякова²✉, Вачик Суренович Тоноян³

^{1, 2} Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

³ ООО «Профитатор», Москва, Россия

¹ infodilemma@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9099-6707>

² flaeeee@gmail.com ✉, <https://orcid.org/0000-0002-0499-8344>

³ vachik24@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0001-2147-8367>

Аннотация

Цель. Формирование методологических основ краудфандинга, определение условий реализации инновационных бизнес-проектов.

Задачи. Уточнение терминологии, функций, категорий, видов и особенностей взаимодействия стейкхолдеров в процессе реализации краудфандинговой кампании; описание процесса реализации инновационных бизнес-проектов с помощью краудфандинга; анализ зарубежных и российских краудфандинговых платформ, законодательной базы для определения условий успешного проведения краудфандинговой кампании инновационного бизнес-проекта.

Методология. В исследовании применены методы бенчмаркинга, сравнительного анализа, индуктивного подхода к формированию методологической основы краудфандинга, моделирования процесса реализации краудфандинговой кампании инвестиционных бизнес-проектов.

Результаты. Представлены методологические основы краудфандинга, описаны функции, в том числе сбор денежных средств, реклама и PR производимого продукта/услуги, масштабирование бизнеса, а также категории, виды и особенности взаимодействия стейкхолдеров в процессе реализации краудфандинговой кампании. Процесс реализации инновационного бизнес-проекта на краудфандинговой платформе разделен на пять этапов: MVP инновационного продукта, финансирование инновационного проекта, запуск инновационного бизнес-проекта на краудфандинговой цифровой платформе, контроль по реализации проекта, запуск в производство инновационного продукта. В результате анализа российской законодательной базы выявлен ряд недостатков в области регулирования инвестиционных платформ: отсутствие разъяснений по регулированию деятельности с криптовалютными операциями, проведение которых законодательно разрешено; привлечение инвестиций доступно только юридическим лицам и частным предпринимателям, что тормозит развитие стартапов и не дает возможности для сбора средств в целях реализации социальных проектов физическими лицами.

Выводы. Успешная краудфандинговая кампания инновационного бизнес-проекта может быть проведена при соблюдении условий и последовательности этапов рассматриваемого процесса. При этом пересмотр законодательной базы в области регулирования деятельности инвестиционных платформ представляет особую важность в развитии данной сферы экономики.

Ключевые слова: инновационные бизнес-проекты, краудфандинг, краудфандинговая кампания, краудфандинговая платформа, цифровая экономика, цифровая трансформация

Для цитирования: Лapidус Л. В., Полякова Ю. М., Тоноян В. С. Краудфандинг: природа, сущность и условия для реализации инновационных бизнес-проектов // Экономика и управление. 2024. Т. 30. № 1. С. 66–79. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-66-79>

© Лapidус Л. В., Полякова Ю. М., Тоноян В. С., 2024

Crowdfunding: Nature, essence and conditions for the realization of innovative business projects

Larisa V. Lapidus¹, Yulia M. Polyakova²✉, Vachik S. Tonoyan³

^{1, 2} Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

³ LLC "Profitator", Moscow, Russia

¹ infodilemma@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9099-6707>

² flaeeee@gmail.com✉, <https://orcid.org/0000-0002-0499-8344>

³ vachik24@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0001-2147-8367>

Abstract

Aim. Formation of methodological foundations of crowdfunding, determination of conditions for realization of innovative business projects.

Objectives. Clarification of terminology, functions, categories, types and features of stakeholder interaction in the process of realization of crowdfunding campaign; description of the process of realization of innovative business projects with the help of crowdfunding; analysis of foreign and Russian crowdfunding platforms, legislative base to determine the conditions of successful crowdfunding campaign of innovative business project.

Methods. The research applied methods of benchmarking, comparative analysis, inductive approach to the formation of the methodological basis of crowdfunding, modeling of the process of implementation of crowdfunding campaign of investment business projects.

Results. The methodological foundations of crowdfunding are presented, the functions are described, including the collection of funds, advertising and PR of the product/service produced, scaling of the business, as well as categories, types and features of stakeholder interaction in the process of realization of crowdfunding campaign. The process of realization of an innovative business project on a crowdfunding platform is divided into five stages: MVP of the innovative product, financing of the innovative project, launch of the innovative business project on the crowdfunding digital platform, control over the project realization, launch of the innovative product into production. The analysis of the Russian legislative framework revealed a number of shortcomings in the regulation of investment platforms: lack of clarifications on the regulation of activities with cryptocurrency transactions, the conduct of which is legally permitted; attracting investments is available only to legal entities and private entrepreneurs, which hinders the development of startups and does not provide opportunities for fundraising for the implementation of social projects by individuals.

Conclusions. A successful crowdfunding campaign of an innovative business project can be conducted if the conditions and sequence of stages of the process under consideration are met. At the same time, the revision of the legislative base in the field of regulating the activities of investment platforms is of particular importance in the development of this area of the economy.

Keywords: innovative business projects, crowdfunding, crowdfunding campaign, crowdfunding platform, digital economy, digital transformation

For citation: Lapidus L.V., Polyakova Yu.M., Tonoyan V.S. Crowdfunding: Nature, essence and conditions for the realization of innovative business projects. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(1):66-79. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-66-79>

Введение

В настоящее время краудфандинг выступает в роли популярного метода финансирования инновационных бизнес-проектов. В Оксфордском словаре приведено следующее определение исследуемого понятия: «Краудфандинг — практика финансирования проекта или предприятия путем привлечения большого количества небольших сумм денег у большого количества людей, как

правило, через Интернет» [1]. По мнению профессора Л. В. Лapidus, краудфандинг (crowdfunding) — финансовый краудсорсинг, сбор добровольных пожертвований с использованием краудфандинговой платформы [2]. Краудфандинг связан с запуском ArtistShare (2003) — звукозаписывающей компании, которая покрывала производственные расходы на альбомы за счет финансирования фанатами того или иного исполнителя песен. По мере развития краудфандинговой

модели ведения бизнеса в сети Интернет появлялись все новые краудфандинговые платформы, в том числе Kiva (2005), IndieGoGo (2008), Kickstarter (2009), GoFundMe (2010), Microventures (2010), YouCaring (2011) [3].

Согласно статистике Massolution, в 2015 г. объем глобального рынка краудфандинга оценен в 34 млрд долл. [4]. К 2030 г. прогнозируется рост до 59,36 млрд долл. при совокупном годовом темпе роста в 16,1 %. В Северной Америке через краудфандинговые платформы ежегодно генерируется до 17,2 млрд долл. денежных потоков. В 2020 г. проведено 6 455 080 краудфандинговых кампаний при средней сумме в 28 656 долл., собранной в результате успешного завершения одного проекта. Ожидается, что к 2023 г. их количество достигнет 12 064 870 [5]. Крупнейшие рынки краудфандинга на мировом уровне представлены в США (504 млн долл.), Великобритании (62 млн долл.), Франции (52 млн долл.), Германии (42 млн долл.), Австралии (31 млн долл.) [6; 7].

В России краудфандинг развивается на протяжении более десяти лет. По данным Банка России, наблюдается положительный тренд вступления операторов инвестиционных платформ в реестр, к 2022 г. включено уже 59 таких организаций. Однако темп роста российского рынка краудфандинга стал медленнее по сравнению с 2021 г.: объем рынка в стоимостном выражении сократился на 42 %. Объем привлеченного финансирования в 2021 г. составил 4,3 млрд руб., а в 2022 г. — 2,8 млрд руб. В 2023 г. рынок краудфандинга возрос на 77 % по сравнению с предыдущим годом [8]. К наиболее популярным краудфандинговым платформам в России отнесены Boomstarter, Альфа-поток, Kroogi, StartTrack, Планета. Краудфандинг привлекает внимание предпринимателей при поиске новых источников финансирования, он выступает в качестве особого сегмента финансового рынка при реализации инновационных бизнес-проектов.

Краудфандинг: природа и функции

Феномен краудфандинга старше термина. Впервые использование данного термина зарегистрировано в августе 2006 г. В качестве основных функций краудфандинга можно выделить сбор денежных средств, рекламу и PR производимого продукта, масштабирование бизнеса. Особое место среди краудфандинговых проектов занимают инновационные бизнес-проекты, запуск которых рассматривают как средство для развития инновационного бизнеса.

Иновационный бизнес — это в первую очередь совокупность научных, финансовых, технологических и коммерческих действий, направленных на коммерциализацию полученных навыков, знаний, приобретенного оборудования и технологий. Он дает возможность улучшить качество выпускаемых товаров или оказываемых услуг, совершенствовать производство и поставку новых видов товаров и услуг. Иновационная деятельность бизнеса может быть направлена на создание, адаптацию и внедрение различных новшеств.

Иновационные бизнес-проекты можно разделить на организационные проекты, направленные на трансформацию предприятия, пересмотр концепции системы управления с применением современных инструментов; социальные проекты, ориентированные на трансформацию системы социального обеспечения, использование социальной защиты малоимущих слоев населения, помощь в преодолении последствий социальных и природных потрясений; экономические проекты, имеющие целью создание аудиторной системы, модернизацию системы налогов, приватизацию предприятий и др.

Иновационные бизнес-проекты можно разделить на организационные проекты, направленные на трансформацию предприятия, пересмотр концепции системы управления с применением современных инструментов; социальные проекты, ориентированные на трансформацию системы социального обеспечения, использование социальной защиты малоимущих слоев населения, помощь в преодолении последствий социальных и природных потрясений; экономические проекты, имеющие целью создание аудиторной системы, модернизацию системы налогов, приватизацию предприятий и др.

Категории краудфандинга

После широкого распространения краудфандинга в XXI веке появились разнообразные виды и категории краудфандинга. Последние можно разделить по следующим критериям: цели проекта, отраженные на рисунке 1, и типы вознаграждения проекта, показанные на рисунке 2.

Проведенное нами исследование практики реализации краудфандинговых проектов позволило выделить три группы вознаграждений.

1. Отсутствие вознаграждения (пожертвования). Пожертвования являются добровольным актом, сделанным на основе альтруизма. Данную модель используют в социальных, медицинских, политических проектах и краудфандинговых кампаниях (сбор средств для финансирования лечения). В качестве действия в сторону «донора», то есть того, кто жертвует деньги, может быть предусмотрено упоминание его имени в списке поддерживавших.



Рис. 1. Категории краудфандинга по критерию «цели краудфандингового проекта»
 Fig. 1. Crowdfunding categories according to the criterion “objectives of the crowdfunding project”

Источник: составлено авторами.



Рис. 2. Категории краудфандинга по критерию «типы вознаграждения проекта»
 Fig. 2. Crowdfunding categories according to the criterion “types of project rewards”

Источник: составлено авторами.

2. Нефинансовое вознаграждение — наиболее популярный вид краудфандинга. Из-за очевидных плюсов именно этот вид стал общедоступным и породил большое количество цифровых платформ, работающих по данной схеме. Главной особенностью нефинансового вознаграждения является приобретение «донором» определенного памятного материального предмета взамен внесенных денежных средств в финансирование проекта. Частным случаем данного типа вознаграждения служит бизнес-модель

с предзаказами продукта, если вознаграждением, что следует из названия, является произведенный продукт в рамках проекта. Чаще всего такое приобретение происходит по более низкой цене по сравнению с той, которая будет установлена после вывода продукта на рынок. Например, такую модель успешно используют при производстве нового фильма, технологического гаджета, программного обеспечения и т. п. Интерес представляет пример из практики бизнеса, если создатели очков виртуальной реальности

за первоначальный процесс финансирования через краудфандинговую платформу Kickstarter выпустили три версии своего продукта для разработчиков и только после этого вывели первую версию на массовый рынок для широкого круга потребителей [9].

3. Финансовое вознаграждение (краудинвестинг). Согласно глоссарию Банка России, краудинвестинг — разновидность регулируемого в Российской Федерации (РФ) краудфандинга, позволяющего привлекать/инвестировать денежные средства путем размещения/приобретения дополнительного выпуска ценных бумаг с применением инвестиционных платформ [10]. В данном случае вознаграждением донору служит именно финансовая составляющая по аналогии вложения денежных средств в качестве инвестора проекта.

К подвидам краудинвестинга отнесены:

3.1. Роялти. Спонсор, кроме нефинансового вознаграждения и различных поощрений, становится получателем части доходов или прибыли финансируемого им проекта. Этот подход используют в музыкальной индустрии, сфере разработок компьютерных игр, сегменте производства фильмов и т. п. Роялти позволяет сохранить сопричастность и заинтересованность спонсора в проекте, а также создает финансовую мотивацию для дальнейшего развития и масштабирования последнего.

3.2. Народное финансирование (краудлендинг). Согласно глоссарию Банка России, краудлендинг — разновидность регулируемого в России краудфандинга, позволяющего привлекать/инвестировать денежные средства путем привлечения/выдачи займов с использованием инвестиционных платформ [11]. Народное финансирование подразделяют на финансирование для физических лиц и финансирование для юридических лиц. Процесс привлечения финансирования для физических лиц осуществляется не только с помощью народного кредитования, но и через P2P-кредитование (Peer-to-Peer). Заемщик контактирует напрямую с кредитором, а краудфандинговая площадка выступает посредником и гарантом проводимой сделки. Успешным примером служит британская компания Zora. Согласно исследованиям Кембриджа, в 2020 г. потребительское кредитование P2P стало ведущей моделью краудфандинга с привлеченными средствами на сумму 195,3 млрд долл. Далее, по рейтингу, следуют бизнес-кредито-

вание P2P (50,3 млрд долл.), балансовое кредитование бизнеса (21,1 млрд долл.), балансовое кредитование недвижимости (11 млрд долл.), балансовое потребительское кредитование (9,8 млрд долл.) [12].

Еще один пример кредитования для физических лиц — социальное кредитование. В этой модели назначают номинальные проценты по кредиту. Главной целью данного кредитования является оказание финансовой помощи нуждающимся группам лиц. Например, социальное кредитование широко используют в развивающихся странах. В настоящее время самым крупным игроком, применяющим этот метод финансирования, считают платформу KIVA, через которую в 2019 г. проведено более 500 млн долл. кредитных средств [13].

3.3. Акционерный краудфандинг. Данный метод краудфандинга позволяет спонсору стать одним из полноправных владельцев организации, по условиям он получает долю в акционерном капитале взамен внесенным финансовым средствам либо дивиденды компании, право голоса на общих акционерных собраниях. Инвесторы становятся акционерами и тем самым несут риск, свойственный предпринимательской инициативе. Тем не менее данный метод финансирования бурно обсуждают и противоречив, поскольку из-за него повышаются риски для инвесторов. Указанный метод финансирования вызывает много вопросов даже в развитых странах мира, однако платформы с таким методом финансирования уже существуют. Пример — британский проект Seedrs, который специализируется именно на акционерном краудфандинге.

Процесс и условия реализации инновационного бизнес-проекта на краудфандинговой платформе

Реализация инновационного бизнес-проекта сопряжена с рядом рисков, что связано с разработкой, тестированием и запуском в производство инновационного продукта. Процесс реализации краудфандингового проекта, основанного на запуске инновационного продукта, проходит в течение ряда этапов:

I. Разработка MVP (Minimum Viable Product, минимально жизнеспособный продукт) инновационного продукта.

II. Формирование стратегии финансирования проекта.

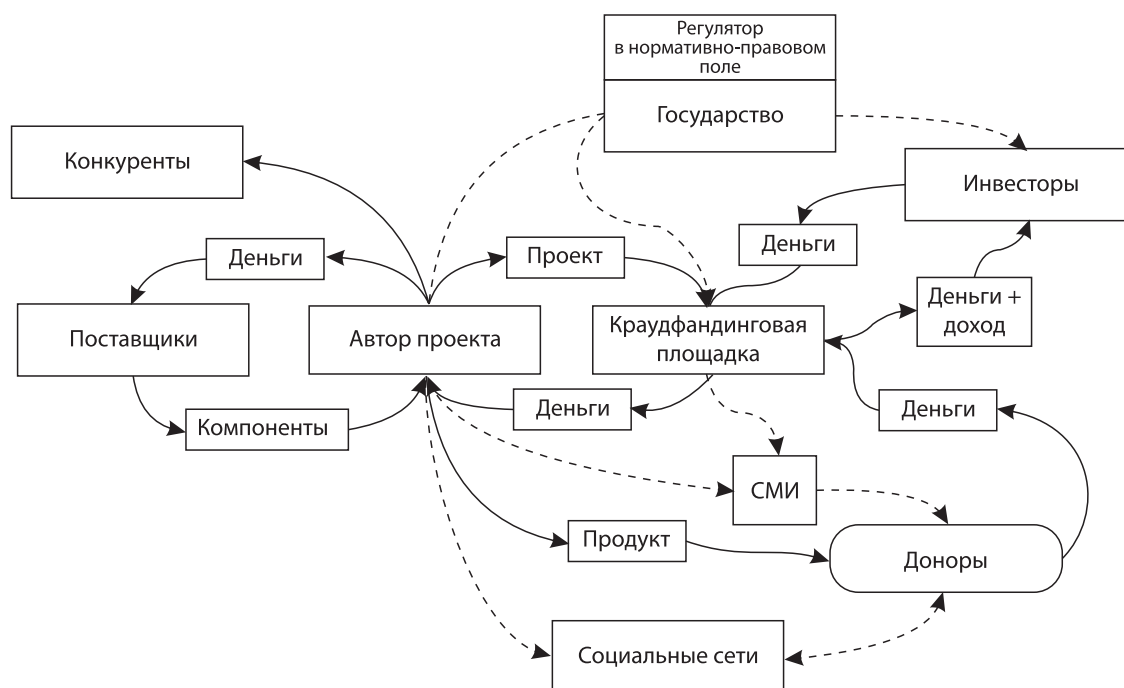


Рис. 3. Схема взаимодействия стейкхолдеров
Fig. 3. Scheme of stakeholder interaction

Источник: составлено авторами.

III. Запуск проекта на краудфандинговой площадке.

IV. Контроль реализации проекта (в том числе реклама и PR, сбор денежных средств и т. п.).

V. Запуск в производство инновационного продукта при успешном завершении краудфандинговой кампании.

MVP инновационного продукта (I) является ключевым гарантом состоятельности бизнес-проекта и одним из критериев успешного завершения краудфандинговой кампании. Для создания MVP в первую очередь необходимо иметь представление о финальной версии, свойствах и характеристиках продукта, затем выделить ключевые элементы, которые будет возможным материализовать с помощью имеющихся ресурсов.

Финансирование инновационного проекта (II) осуществляется посредством краудфандинговой площадки и сопровождается активным взаимодействием различных участников данного процесса. По нашему мнению, процесс краудфандингового финансирования следует рассматривать со стороны стейкхолдеров. Среди них — разработчики (автор/авторы) проекта, владельцы краудфандинговой площадки, краудфандинговая площадка, государство, потребители (доноры), средства массовой информации

(СМИ), социальные сети, поставщики, инвесторы, конкуренты.

Двумя ключевыми участниками исследуемого процесса выступают автор проекта и краудфандинговая площадка, так как через них проходит наибольшее количество операций, связанных с привлечением и финансированием инновационного бизнес-проекта. Стейкхолдеры взаимодействуют между собой по определенному принципу, представленному на рисунке 3.

Разработчики (автор/авторы) проекта — один из ключевых стейкхолдеров в краудфандинге, который определяет процесс позиционирования проекта, устанавливает цели и задачи, необходимые объемы финансирования, условия для доноров, описывает роль для индустрии и др.

Краудфандинговая площадка. К основным задачам, стоящим перед данным стейкхолдером, отнесены допуск проекта к запуску на платформе, привлечение спонсоров, осуществление рекламных кампаний, контроль процесса сбора денежных средств, коммерческие интересы в виде получения комиссии от привлеченного финансирования. Государство осуществляет контроль и обеспечивает безопасность для всех участников процесса привлечения средств через краудфандинг: создатель проекта защищен

законодательными гарантиями; краудфандинговая площадка действует в правовом поле и прозрачно отражает все денежные потоки; спонсоры получают гарантию от государства на исполнение обещаний со стороны создателя проекта в назначенный срок.

Потребители (доноры). Потребитель выступает получателем благ, которые представляет бизнес-проект, он самостоятельно принимает решение, в какой проект вложить денежные средства. Чем больше позиций для вкладывания денежных средств и разнообразных форм вознаграждений, тем больше у проекта шансов привлечь потребителей в свой проект. Потребители способствуют росту узнаваемости и популярности проекта, что повышает привлекательность проекта для спонсоров.

СМИ — один из главных стейкхолдеров, формирующих информационное поле о продуктах и услугах краудфандингового проекта для общественности. СМИ оповещают широкие массы людей о новом продукте, рассказывают о его создателях и преследуемых ими целях. Основной целью СМИ выступает распространение информации о краудфандинговом проекте, зачастую посредством методов таргетированного маркетинга, создания инфоповодов с целью обеспечения монетизации данного трафика путем рекламы или оплачиваемой подписки.

Социальные сети. Различные социальные сети в некоторой степени дублируют функционал СМИ в рамках формирования информационного поля. Однако они выполняют и иную не менее важную функцию. Через социальные сети информацию о проекте распространяют между людьми сетевым методом, то есть «от человека к человеку», в отличие «от СМИ к человеку». Кроме того, в социальных сетях создатели проекта поддерживают связь с потенциальными клиентами, участвуют в его обсуждении, сильных и слабых сторон, анализируют обратную связь, реакцию на изменения в продукте.

Поставщики. Поставщики и партнеры бизнес-проекта влияют на объем финансирования, который должны привлечь основатели проекта, через стоимость услуг от поставщиков. Они воздействуют и на сроки реализации проекта, его качество и надежность. Чем успешнее окажется финансируемый бизнес-проект, тем лучше будут удовлетворены коммерческие интересы поставщиков. В связи с этим они заинтересо-

ваны в выполнении работы на качественном и надежном уровне, чтобы их «клиент», то есть автор проекта, обратился за повторной покупкой.

Инвесторы. Этого стейкхолдера следует рассматривать с точки зрения краудинвестинга. По сути, это люди или организации, которые хотят вложить финансы в тот или иной бизнес-проект. Однако, в отличие от доноров, они преследуют четкую цель — зарабатывание денег. Зачастую они диверсифицируют активы, то есть вкладывают небольшие суммы, но в несколько проектов, что помогает хеджировать риски провала одного проекта.

Конкуренты выступают в качестве заинтересованной стороны в достижении таких же целей, что и создатели бизнес-проекта. Кроме того, их опыт может послужить ориентиром для работы, поскольку основатель проекта должен учиться на их ошибках и захватывать ниши, в которых позиции конкурентов слабы.

Запуск инновационного бизнес-проекта на краудфандинговой площадке (П) как отдельный этап процесса реализации краудфандингового проекта имеет ряд особенностей. В целях проведения анализа внутренних процессов краудфандинговых площадок авторами произведен эксперимент, суть которого заключалась в регистрации на российских краудфандинговых цифровых платформах. Ознакомление с многочисленными материалами, которые предоставляют данные площадки создателям проектов, показало, что они нацелены на широкий круг людей и призваны объяснить так называемые правила игры: что означает понятие «краудфандинг», как он работает, как можно запустить проект и другие связанные с этой тематикой вопросы. Анализ показал, что большое количество запущенных и завершившихся проектов не придерживаются описанных платформой рекомендаций, а иногда их полностью игнорируют. В итоге такие проекты не набирают необходимые суммы и закрываются.

Проведен и анализ цен, которые выставляют краудфандинговые площадки за свои услуги. В таблице 1 представлены цены за возможные варианты размещения на российской платформе Boomstarter.ru.

Рассмотрим модель ценообразования на платформе Planeta.ru в 2023 г. Создание и размещение проекта на краудфандинговой платформе Planeta.ru предоставлено на

Цены за возможные варианты размещения на краудфандинговой платформе Boomstarter.ru на июль 2023 г.

Table 1. Prices for possible placement options on the crowdfunding platform Boomstarter.ru as of July 2023

Услуги \ Пакеты	Базовый	Уверенный	Оптимальный	Успешный	Максимальный
Цена, руб.	5 500	10 900	16 200	26 900	59 000
Размещение проекта на платформе Boomstarter	Да	Да	Да	Да	Да
Поддержка краудфандинг-продюсера	Да	Да	Да	Да	Да
Сопровождение бухгалтера	Да	Да	Да	Да	Да
Раздел «Рекомендуемый проект»	–	Один пост	Один пост	Один пост	Три поста
Рекомендованные. Крупное фото	–	–	Один пост	Два поста	Три поста
Рекомендованные. Малое фото	–	–	Один пост	Один пост	Три поста
Вознаграждения	–	–	Один пост	Один пост	Два поста
Раздел «Рекомендуемое вознаграждение»	–	–	Один пост	Два поста	Три поста
Публикации в социальных сетях	Один пост	Один пост	Пять постов	Семь постов	Десять постов
Написание текстов копирайтером	–	Да	Да	Да	Да
Оформление страницы дизайнером	–	–	–	–	Да
Подготовка пресс-релиза. Подбор СМИ	–	Да	Да	Да	Да
Работа с редакциями СМИ	–	–	–	Да	Да

Источник: Boomstarter.

бесплатной основе. Сервисную комиссию, которая включает в себя комиссию Planeta.ru и платежных агрегаторов, взимают только в случае успешного завершения проекта в следующих размерах: 10 % от привлеченных средств, если сумма сбора составляет 100 % или более от изначально заявленной финансовой суммы; 15 % от привлеченных средств, если сумма сбора варьируется от 50 % до 99,9 % от изначально заявленной финансовой суммы; 0 %, если проект собрал менее 50 % от изначально заявленной финансовой суммы [14].

Наряду с комиссиями площадки и платежных систем, необходимо заплатить налоги. Физическое лицо, согласно закону, должно заплатить налог на доходы физических лиц (НДФЛ). Если автор является индивидуальным предпринимателем, то размер налога зависит от выбранной им системы налогообложения. Следует учитывать и стоимость доставки вознаграждений, так как почти все авторы осуществляют ее за свой счет.

Далее нами представлены примерные расходы, которые обычно рекомендуют применять авторам менеджеры Boomstarter.ru: 5 % от привлеченной суммы на подготовку (видеооператор, копирайтер, ди-

зайнер); 10 % от привлеченной суммы на продвижение; 10 % от привлеченной суммы на доставку вознаграждений; 30 % от привлеченной суммы на вознаграждения; 10–15 % от привлеченной суммы на непредвиденные расходы. Таким образом, для запуска и финансового благополучия проекта необходимо закладывать немалую сумму из собранных денег на выполнение обязательств перед краудфандинговой платформой, платежными системами и донорами проекта.

Контроль по реализации проекта (IV) на краудфандинговой площадке осуществляется как со стороны автора проекта и его команды, так и со стороны других перечисленных выше стейкхолдеров. Автор проекта несет ответственность за организацию работы команды (назначение ролей и распределение обязанностей между участниками проекта). Краудфандинговая площадка обеспечивает безопасное размещение проекта, достоверность, открытость и защиту данных, сбор средств, рекламу и PR. Государство призвано осуществлять контроль за соблюдением законодательства в процессе реализации краудфандингового проекта, исключая нарушение прав всех участников. Поставщикам необходимо следить за каче-

ЛАПИДУС Л. В., ПОЛЯКОВА Ю. М., ТОНОЯН В. С. Краудфандинг: природа, сущность и условия для реализации инновационных бизнес-проектов

Лимит инвестиций, осуществляемых в течение календарного года

Table 2. Limit of investments made during a calendar year

Доход в год, \$	Стоимость имущества, \$	Формула лимита инвестиций, \$
30 тыс.	90 тыс.	Макс. 5 % от 30 тыс. (1,5 тыс.)
150 тыс.	80 тыс.	Макс. 5 % от 80 тыс. (4 тыс.)
150 тыс.	100 тыс.	Макс. 10 % от 100 тыс. (10 тыс.)
200 тыс.	900 тыс.	Макс. 10 % от 200 тыс. (20 тыс.)
1,2 млн	2 млн	Макс. 10 % от 1,2 млн (120 тыс.), но действует общее ограничение в 100 тыс.

Источник: U.S. Securities and Exchange Commission.

ством и сроками оказания услуг, утвержден- ных в проекте в целях сохранения доверия и наращивания пула лояльных клиентов для будущего сотрудничества.

Последний этап реализации краудфан- дингового проекта — запуск в производство инновационного продукта (V) при условии успешного сбора денежных средств в про- цессе краудфандинговой кампании. Дан- ный этап видится наиболее ответственным и результирующим для автора проекта, по- скольку необходимо подвести итоги крауд- фандинговой кампании, запустить в произ- водство инновационный продукт, передать вознаграждение всем спонсорам/инвесторам проекта, выполнив все требования крауд- фандинговой площадки по обслуживанию проекта.

Рассмотренный процесс реализации инновационного бизнес-проекта не ли- шен проблем, рисков и барьеров на пути к успешному завершению краудфандинго- вой кампании. В качестве ключевых про- блем можно назвать отсутствие стимулов у непрофессиональных инвесторов для участия в процессах рынка и необходи- мых знаний о механизмах работы крауд- инвестинга [15], высокие затраты на за- пуск проекта. Например, старт проекта на Boomstarter начинается от 5 тыс. руб. (без дополнительных услуг) и 3,9 % (комиссия платежной системы за перевод денежных средств на счет автора). На Planeta.ru при получении суммы в размере от 50 % до 99,9 % от заявленного бюджета комиссия составляет 15 % от собранной суммы. Если проект соберет больше 100 %, комиссия будет равна 10 % от объема полученных денежных средств [16].

При реализации инновационного бизнес- проекта на краудфандинговой цифровой

платформе необходимо учитывать особен- ности правового регулирования краудфан- динга.

Правовое регулирование краудфандинга в России и мире

Первые попытки в создании законода- тельной базы в области краудфандинга предприняты в США. В 2012 г. подписан Jumpstart Our Business Startups Act (JOBS Act), цель которого — стимулировать эконо- мический рост и, как следствие, развитие новых компаний, предприятий на основе привлечения альтернативных финансовых вложений по упрощенной процедуре по сравнению с требованиями законодатель- ства, регулирующего работу с ценными бумагами. Принятый документ в первую очередь направлен на регулирование от- ношений в краудинвестинге, что повлекло за собой внесение ряда поправок в Закон о ценных бумагах 1933 г. (Securities Act, 1933) в аспекте регистрации ряда сделок с ценными бумагами.

В 2016 г. в отношении физических лиц, ко- торые хотели выступить в роли инвесторов, также работали существенные ограничения в аспекте размера инвестиций, направлен- ных в бизнес в течение календарного года, как видно из таблицы 2.

В декабре 2012 г. представлена концеп- ция подобного законопроекта в Канаде (Multilateral Instrument 45-108), вступив- шего в силу 25 января 2016 г. Эмитентами ценных бумаг выступили юридические ли- ца, зарегистрированные или образованные на территории страны, а также компании, у которых большая часть совета дирек- торов проживает на территории Канады [17; 18].

Сравнительный анализ законодательной базы Канады и США показал различия в отношении суммарной стоимости ценных бумаг. Например, в США компания вправе привлечь не более 1,5 млн долл. в год, при условии наличия аккредитации. В ином случае происходит разовое инвестирование не более 2 500 долл., и данная сумма не должна превышать 10 тыс. долл. в год. В Канаде вкладывать денежные средства в роли инвестора имеют право не только физические, но и юридические лица.

В Австралии установлен режим краудсорсингового финансирования (CSF), при котором компании вправе привлекать инвестиции на лицензированных краудфандинговых платформах, раскрывая сопутствующие документы о сделках. В 2020 г. принято положение о регулировании краудфандинга, основанного на кредитовании, в Объединенных Арабских Эмиратах (ОАЭ). Зарегистрированные краудфандинговые компании обязаны подвергаться периодическому надзору со стороны государства, а управление такой компанией должно соответствовать определенным критериям, в том числе включать в себя систему управления рисками, проводить аудит, урегулировать конфликт интересов.

На территории Европейского союза (ЕС) действует большое количество директив, прямо или косвенно регулирующих правоотношения в сфере краудфандинга. Например, Directives № 2011/83/EC; № 2004/39/EC (MiFID); № 2007/64/EC; № 2013/36/EU; № 2008/48/EC; № 2001/107/EC; № 2001/108/EC; № 2003/71/EC; № 2011/61/EU; № 2002/65/EC; № 2005/60/EC; № 2000/31/EC (Directive of electronic commerce). В ЕС действует Регламент Европейского парламента и Совета ЕС от 17 июня 2008 г. № 593/2008 «О праве, подлежащем применению к договорным обязательствам (Рим I)». В соответствии со ст. 6 Регламента договор, заключенный физическим лицом (потребителем) с целью, которая может быть рассмотрена в качестве не имеющей отношения к его предпринимательской деятельности, с другим лицом (предпринимателем), действующим в ходе осуществления предпринимательской деятельности, регулируется правом страны, в которой имеет обычное место жительства потребитель, при условии, что предприниматель осуществляет деятельность в стране, в которой имеет обычное место жительства потребитель, или

любыми средствами направляет эту деятельность в данную страну либо в несколько стран, включая данную страну; что договор заключен в рамках такой деятельности. Потребителем при этом выступает спонсор, который жертвует свои средства. Ряд стран ЕС предприняли собственные попытки урегулирования деятельности краудфандинговых платформ.

К примеру, в Италии разработан законопроект по краудинвестингу, согласно которому компании классифицированы по трем группам: инвестиционные компании в форме обществ с ограниченной ответственностью (ООО) (не более 5 млн евро в год); малые и средние предприятия (SME) в форме акционерных обществ или ООО; инвестиционные фонды и инвестиционные холдинги (группы компаний), то есть происходит инвестирование в инновационные стартапы.

В 2019 г. принят Федеральный закон № 259-ФЗ «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», направленный на регулирование деятельности краудфандинговых платформ. Несмотря на то, что термин «краудфандинг» законодательно не закреплён, данный документ содержит все необходимые нормы и правила взаимодействия участников в процессе реализации краудфандинговой кампании. Кроме того, он нацелен на определение правовых основ для деятельности операторов инвестиционных платформ по организации привлечения капитала от участников инвестиционных платформ. Законом закреплены требования к операторам инвестиционных платформ, инвестиционным платформам, а также к лицам, которые привлекают финансирование. Закон предусматривает перечень необходимых сведений, которые должны быть раскрыты на сайте оператора инвестиционной платформы в сети Интернет. В документе зафиксированы требования, предъявляемые к рекламе услуг по организации привлечения финансирования, а также особенности размещения эмиссионных ценных бумаг при использовании инвестиционной платформы. Данный закон выделяет четыре способа вложения инвестиций: 1) приобретение имущественных прав путем покупки токенов инвестиционного проекта, удостоверяющих такие права;

2) предоставление займов; 3) приобретение размещаемых эмиссионных ценных бумаг.

Однако Федеральный закон от 2 августа 2019 г. № 259-ФЗ сопровождается рядом проблем, с которыми столкнулись авторы краудфандинговых проектов на практике. Во-первых, данный закон допускает проведение ICO (привлечение инвестиций для выпуска токенов), и в тексте не даны разъяснения о регулировании деятельности с криптовалютными операциями, которые обладают высоким потенциалом. Во-вторых, привлекать инвестиции вправе только юридические лица и частные предприниматели, что не предоставляет возможности для развития стартапов или сбора средств в целях реализации социальных проектов физическими лицами.

Таким образом, к 2023 г. в развитых странах мира сформированы различные концепции по законодательному регулированию деятельности, связанной с реализацией краудфандинговых проектов. Последние на данном этапе обеспечивают защиту прав всех участников процесса, однако требуют доработки с учетом изменяющихся условий ведения бизнеса и стремительных преобразований в технологическом развитии.

Выводы

Краудфандинг как инструмент финансирования инновационных бизнес-проектов в последние годы становится все более популярным ввиду наличия ряда выгод при разработке, производстве и реализации инновационного продукта. Так, краудфандинг дает возможность тестирования продукта потенциальными покупателями, проведе-

ния рекламных кампаний, увеличения пула лояльных клиентов, обеспечения обратной связи с ними при недоработках продукта, привлечения финансирования [19].

В статье нами раскрыты основные функции краудфандинга, категории и виды вознаграждения. Изучен и механизм реализации инновационного бизнес-проекта на краудфандинговой платформе. Процесс реализации краудфандингового проекта разделен на пять этапов, взаимозависимых друг от друга: разработка MVP инновационного продукта, формирование стратегии финансирования проекта, запуск проекта на краудфандинговой площадке, контроль реализации проекта, запуск в производство инновационного продукта. Проведен сравнительный анализ российского и зарубежного законодательного регулирования краудфандинга, который показал, что в России правовое регулирование краудфандинга начало развиваться позднее, чем в других странах, поскольку данный метод финансирования получил популярность и широкое применение только ближе к 2018 г. Между тем в США краудфандинговые платформы начали формироваться в начале 2000-х гг.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что краудфандинг с каждым годом становится все более востребованным инструментом финансирования инновационных бизнес-проектов, так как дает возможность решать задачи запуска и развития бизнеса в области инновационных технологий, рекламы и популяризации продукта, привлечения новых клиентов к инновационному бизнес-проекту.

Список источников

1. Crowdfund // Oxford English Dictionary. 2023. URL: https://www.oed.com/dictionary/crowdfund_v (дата обращения: 10.09.2023).
2. Липидус Л. В. Краудсорсинг и краудфандинг. Маркетинговое продвижение проектов, продукции и услуг // Вестник Финансового университета. 2016. Т. 20. № 4. С. 32–41. DOI: 10.26794/2587-5671-2016-20-4-32-41
3. Can you spare a quarter? Crowdfunding sites turn fans into patrons of the arts // Knowledge at Wharton. December 8. 2010. URL: <http://knowledge.wharton.upenn.edu/article.cfm?articleid=2647> (дата обращения: 10.09.2023).
4. Massolution crowdfunding industry 2015 Report // CrowdExpert.com. URL: <http://crowdexpert.com/crowdfunding-industry-statistics/> (дата обращения: 12.09.2023).
5. О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: законопроект № 419090-7 (по состоянию на 2 марта 2019 г. находился на рассмотрении) // Система обеспечения законодательной деятельности ГАС «Законотворчество». Государственная Дума Федерального Собрания РФ. URL: <http://sozd.duma.gov.ru/bill/419090-7> (дата обращения: 12.09.2023).

6. Конопская О. С. Краудфандинг: теория, проблемы и перспективы развития // Инновационные технологии в машиностроении, образовании и экономике. 2018. Т. 14. № 1-2. С. 439–445.
7. Crowdfunding global market report 2023: Technology innovation in crowdfunding platforms drives growth // Yahoo. Finance. February 21. 2023. URL: https://finance.yahoo.com/news/crowdfunding-global-market-report-2023-162800389.html?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly95YW5kZXgucnUv&guce_referrer_sig=AQAAAD6fI7cFiloYpTMoeKI51bpHekCg2-fYdenOifMRFdjC4X9aynPgg16mr2vXs24Kbhxeqw_8NxQV5C8Uha_61Ph26FVeEtiZMe3YBowpT5VShMgcVBSfmrN-lp37pzVmUVKlcvxzN2qrf-xqNv2kgwWtSzfMwEAF4i5AHfvEv (дата обращения: 16.05.2023).
8. Обзор рынка краудфандинга в России: 2021 год и I квартал 2022 года: Информационно-аналитический материал. М.: Банк России, 2022. 11 с. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/42097/crowdfunding_market_01_2022.pdf (дата обращения: 10.09.2023).
9. Zouhali-Worrall M. Comparison of crowdfunding websites // Inc.com. 2011. URL: <http://www.inc.com/magazine/201111/comparison-of-crowdfunding-websites.html> (дата обращения: 12.09.2023).
10. Лapidус Л. В., Полякова Ю. М. Гигонимика как новая социально-экономическая модель: развитие фрилансинга и краудсорсинга // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2018. № 6. С. 73–89.
11. Лapidус Л. В., Полякова Ю. М. Гигонимика: новые возможности для цифровой трансформации бизнеса в условиях высокой турбулентности цифровой среды // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2022. № 5. С. 23–46. DOI: 10.52180/2073-6487_2022_5_23_46
12. Обухова А. С., Асеев О. В., Черных Я. В. Цифровая платформа: краудфандинг // Журнал прикладных исследований. 2022. Т. 6. № 7. С. 586–591. DOI: 10.47576/2712-7516_2022_6_7_586
13. 80 crowdfunding statistics you must see: 2024 platforms, impact & campaign data // Finances-Online. URL: https://alternatives-financesonline-com.translate.goog/crowdfunding-statistics/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=ru&_xtr_hl=ru&_x_tr_pto=wapp (дата обращения: 17.09.2023).
14. Правила создания проекта // Planeta.ru. 2019. URL: <https://planeta.ru/funding-rules> (дата обращения: 15.09.2023).
15. Новые инструменты привлечения финансирования для развития технологических компаний: практика использования и перспективы развития в России: аналитический доклад / И. А. Кутепов, Л. И. Лякишева, Е. Н. Привалова [и др.]. М.: Центр стратегических разработок, 2018. 98 с. URL: <https://www.csr.ru/upload/iblock/d43/d43abe96c5e5a9cc5dea8c673f5028e1.pdf> (дата обращения: 07.02.2023).
16. Краудфандинговая платформа // Boomstarter. URL: <https://boomstarter.ru/> (дата обращения: 11.07.2023).
17. Multilateral instrument 45-108 — crowdfunding (MI 45-108) // Thomson Reuters Practical Law. 2016. URL: https://www.osc.ca/sites/default/files/pdfs/irps/mi_20160114_45-108_crowdfunding.pdf (дата обращения: 10.09.2023).
18. Regulation crowdfunding: A small entity compliance guide for issuers // U.S. Securities and Exchange Commission. May 13. 2016. URL: <https://www.sec.gov/info/smallbus/secg/rcscomplianceguide-051316.htm> (дата обращения: 10.09.2023).
19. Лapidус Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: монография. М.: ИНФРА-М, 2023. 381 с.

References

1. Crowdfund. Oxford English Dictionary. 2023. URL: https://www.oed.com/dictionary/crowdfund_v (accessed on 10.09.2023).
2. Lapidus L.V. Crowdsourcing and crowdfunding: Marketing promotion of projects, products and services. *Vestnik Finansovogo universiteta = Bulletin of the Financial University*. 2016;20(4):32-41. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2016-20-4-32-41
3. Can you spare a quarter? Crowdfunding sites turn fans into patrons of the arts. Knowledge at Wharton. Dec. 08, 2010. URL: <http://knowledge.wharton.upenn.edu/article.cfm?articleid=2647> (accessed on 10.09.2023).
4. Massolution crowdfunding industry 2015 report. CrowdExpert.com. URL: <http://crowdexpert.com/crowdfunding-industry-statistics/> (accessed on 12.09.2023).
5. On attracting investments using investment platforms and on introducing amendments to certain legislative acts of the Russian Federation. Bill No. 419090-7 (as of March 2, 2019, was under consideration). System for supporting legislative activities of the State auto-

- mated system “Legislativity”. State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation. URL: <http://sozd.duma.gov.ru/bill/419090-7> (accessed on 12.09.2023). (In Russ.).
6. Konopskaya O.S. Crowdfunding: Theory, problems and development prospects. *Innovatsionnye tekhnologii v mashinostroenii, obrazovanii i ekonomike*. 2018;14(1-2):439-445. (In Russ.).
 7. Crowdfunding global market report 2023: Technology innovation in crowdfunding platforms drives growth. Yahoo! Finance. Feb. 21, 2023. URL: https://finance.yahoo.com/news/crowdfunding-global-market-report-2023-162800389.html?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly95YW5kZXgucnUv&guce_referrer_sig=AQAAAD6fI7cFilroYpTMoeKI51bpHekCg2-fYdenOifMRFdjC4X9aynPgg16mr2vXs24Kbhxeqw_8NxQV5C8Uha_61Ph26FVeEtiZMe3YBo wpT5VShMgcVBSfmrN-lp37pzVmUVKIcqvxzN2qrf-xqNv2kgwWtSzfMwEAF4i5AHfvEv (accessed on 16.05.2023).
 8. Overview of the crowdfunding market in Russia: 2021 and the first quarter of 2022. Information and analytical material. Moscow: Bank of Russia; 2022. 11 p. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/42097/crowdfunding_market_01_2022.pdf (accessed on 10.09.2023). (In Russ.).
 9. Zouhali-Worrall M. Comparison of crowdfunding websites. Inc.com. 2011. URL: <http://www.inc.com/magazine/201111/comparison-of-crowdfunding-websites.html> (accessed on 12.09.2023).
 10. Lapidus L.V., Polyakova Yu.M. Hygonomics as a new socio-economic model: The development of freelancing and crowdsourcing. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk = Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*. 2018;(6):73-89. (In Russ.).
 11. Lapidus L.V., Polyakova Yu.M. Gig economy: The new opportunities for business digital transformation under high turbulent digital environment. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk = Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*. 2022;(5):23-46. (In Russ.). DOI: 10.52180/2073-6487_2022_5_23_46
 12. Obukhova A.S., Aseev O.V., Chernykh Ya.V. Digital platform: Crowdfunding. *Zhurnal prikladnykh issledovaniy = Journal of Applied Research*. 2022;6(7):586-591. (In Russ.). DOI: 10.47576/2712-7516_2022_6_7_586
 13. 80 crowdfunding statistics you must see: 2024 platforms, impact & campaign data. FinancesOnline. URL: https://alternatives-financesonline-com.translate.goog/crowdfunding-statistics/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=ru&_x_tr_hl=ru&_x_tr_pto=wapp (accessed on 17.09.2023).
 14. Rules for creating a project. Planeta.ru. 2019. URL: <https://planeta.ru/funding-rules> (accessed on 15.09.2023). (In Russ.).
 15. Kutepov I.A., Lyakisheva L.I., Privalova E.N., et al. New tools for attracting financing for the development of technology companies: Practice of use and development prospects in Russia. An analytical report. Moscow: Center for Strategic Research; 2018. 98 p. URL: <https://www.csr.ru/upload/iblock/d43/d43abe96c5e5a9cc5dea8c673f5028e1.pdf> (accessed on 07.02.2023). (In Russ.).
 16. Crowdfunding platform. Boomstarter. URL: <https://boomstarter.ru/> (accessed on 11.07.2023). (In Russ.).
 17. Multilateral instrument 45-108 – crowdfunding (MI 45-108). Thomson Reuters Practical Law. 2016. URL: https://www.osc.ca/sites/default/files/pdfs/irps/mi_20160114_45-108_crowdfunding.pdf (accessed on 10.09.2023).
 18. Regulation crowdfunding: A small entity compliance guide for issuers. U.S. Securities and Exchange Commission. May 13, 2016. URL: <https://www.sec.gov/info/smallbus/secg/rccomplianceguide-051316.htm> (accessed on 10.09.2023).
 19. Lapidus L.V. Digital economy: Managing e-business and e-commerce. Moscow: Infra-M; 2023. 381 p. (In Russ.).

Сведения об авторах

Лариса Владимировна Лapidus

доктор экономических наук, профессор,
заведующая лабораторией прикладного
отраслевого анализа экономического факультета

Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова

119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 46

Information about the authors

Larisa V. Lapidus

D.Sc. in Economics, Professor,
Head of the Laboratory of Applied Industrial
Analysis of the Faculty of Economics

Lomonosov Moscow State University

1 Leninskiye Gory, bldg. 46, Moscow 119991,
Russia

Юлия Михайловна Полякова

кандидат экономических наук, инженер
лаборатории прикладного отраслевого анализа
экономического факультета

Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова

119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 46

Вачик Суренович Тоноян

магистр, руководитель проектов

ООО «Профитатор»

115280, Москва, Ленинская слобода ул., д. 19,
стр. 1

Поступила в редакцию 13.11.2023
Прошла рецензирование 22.12.2023
Подписана в печать 26.01.2024

Yulia M. Polyakova

PhD in Economics, engineer of the Laboratory
of Applied Industrial Analysis of the Faculty
of Economics

Lomonosov Moscow State University

1 Leninskiye Gory, bldg. 46, Moscow 119991,
Russia

Vachik S. Tonoyan

Master of Economics, project manager

LLC "Profitator"

19 Leninskaya Sloboda st., bldg. 1, Moscow
115280, Russia

Received 13.11.2023
Revised 22.12.2023
Accepted 26.01.2024

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest
related to the publication of this article.

Концепция повышения эффективности финансового риск-менеджмента на основе применения новых цифровых технологий

Владимир Александрович Кунин¹, Игорь Евгеньевич Рысков²

^{1, 2} Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия

¹ v.kunin@spbacu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6296-4978>

² ingvar.ryskov@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0009-4870-1360>

Аннотация

Цель. Разработка авторской концепции повышения эффективности финансового риск-менеджмента на основе применения технологии создания и использования цифрового двойника предприятия.

Задачи. Формализовать проблемы существующих подходов к решению задач финансового риск-менеджмента предприятий реального сектора экономики; выявить тенденции развития цифровых двойников, сформулировать преимущества их практического применения и дать авторскую трактовку понятия «цифровой двойник предприятия»; построить и обосновать многослойную систему показателей цифрового двойника предприятия в контексте повышения эффективности финансового риск-менеджмента; разработать принципы построения цифрового двойника предприятия, ориентированные на решение задачи повышения эффективности финансового риск-менеджмента; определить задачи цифрового двойника предприятия с учетом повышения эффективности финансового риск-менеджмента; построить финансовое ядро цифрового двойника предприятия, содержащее общие для различных предприятий контуры формирования финансовых показателей, определяющих достижение целей финансового риск-менеджмента и его эффективность.

Методология. Исследование проведено на основе применения системного подхода, в процессе реализации которого использованы методы синтеза, логического сравнительного, факторного и графического анализа, базовые положения финансового риск-менеджмента и результаты, полученные в отечественной и зарубежной научной литературе о проблематике реализации подходов и методов финансового риск-менеджмента.

Результаты. Предложена авторская концепция повышения эффективности финансового риск-менеджмента на основе применения новых технологий создания цифровых двойников. В частности, посредством формализации проблем существующих подходов к решению задач финансового менеджмента, выявления тенденций развития методологии и технологий создания цифровых двойников изложена идея о повышении эффективности финансового риск-менеджмента на базе создания цифрового двойника предприятия. Предложена и обоснована многослойная система показателей, определяющих структуру этого цифрового двойника, определены задачи и разработаны принципы его построения, ориентированного на решение задач финансового риск-менеджмента. Построено финансовое ядро цифрового двойника предприятия, содержащее общие для различных предприятий контуры формирования финансовых показателей, определяющих достижение целей финансового риск-менеджмента и его эффективность. Дано качественное обоснование повышения эффективности финансового риск-менеджмента с применением предложенной в статье методической основы создания и использования цифровых двойников.

Выводы. Концептуальные положения построения и использования цифровых двойников для целей финансового риск-менеджмента, приведенные в статье, создают теоретическую и методическую базу повышения эффективности финансового риск-менеджмента с учетом применения новых цифровых технологий и могут служить основой практического построения эффективных систем финансового риск-менеджмента на предприятиях реального сектора экономики.

Ключевые слова: финансовый риск-менеджмент, финансовые риски, цифровой двойник предприятия, факторы риска, финансовое ядро, эффективность

Для цитирования: Кунин В. А., Рысков И. Е. Концепция повышения эффективности финансового риск-менеджмента на основе применения новых цифровых технологий // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30. № 1. С. 80–96. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-80-96>

The concept of increasing the efficiency of financial risk management based on the application of new digital technologies

Vladimir A. Kunin^{1✉}, Igor E. Ryskov²

^{1, 2} St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia

¹ v.kunin@spbacu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6296-4978>

² ingvar.ryskov@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0009-4870-1360>

Abstract

Aim. Development of the author's concept of increasing the efficiency of financial risk management on the basis of application of the technology of creating and using the digital twin of the enterprise.

Objectives. To formalize the problems of existing approaches to solving the problems of financial risk management of enterprises of the real sector of economy; to identify trends in the development of digital twins, to formulate the advantages of their practical application and to give the author's interpretation of the concept of "digital twin of the enterprise"; to build and substantiate a multilayer system of indicators of the digital twin of the enterprise in the context of improving the efficiency of financial risk management; to develop the principles of building a digital twin of the enterprise, focused on solving the problems of financial risk management.

Methods. The research was carried out on the basis of system approach, in the process of realization of which the methods of synthesis, logical comparative, factor and graphical analysis, basic provisions of financial risk management and the results obtained in domestic and foreign scientific literature on the problems of realization of approaches and methods of financial risk management were used.

Results. The author's concept of increasing the efficiency of financial risk management based on the application of new technologies for creating digital twins is proposed. In particular, by means of formalizing the problems of existing approaches to solving the problems of financial management, identifying trends in the development of methodology and technologies for creating digital twins, the idea of increasing the efficiency of financial risk management on the basis of creating a digital twin of the enterprise is outlined. The multilayer system of indicators defining the structure of this digital twin is proposed and substantiated, the tasks are defined and the principles of its construction oriented to solving the tasks of financial risk management are developed. The financial kernel of the digital twin of the enterprise is constructed, containing the contours of formation of financial indicators common for different enterprises, determining the achievement of the objectives of financial risk management and its efficiency. The qualitative substantiation of increasing the efficiency of financial risk management with the application of the methodological basis for the creation and use of digital twins proposed in the article is given.

Conclusions. Conceptual provisions of creation and use of digital twins for the purposes of financial risk-management, given in the article, create a theoretical and methodological basis for increasing the efficiency of financial risk-management taking into account the use of new digital technologies and can serve as a basis for practical construction of effective systems of financial risk-management at enterprises of the real sector of economy.

Keywords: financial risk management, financial risks, digital twin of the enterprise, risk factors, financial core, efficiency

For citation: Kunin V. A., Ryskov I. E. The concept of increasing the efficiency of financial risk management based on the application of new digital technologies. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(1):80-96. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-80-96>

Введение

Российская экономика, так и не достигшая стабильности после кардинальной перестройки 90-х гг. XX в., заключающейся в переходе от административно-плановой к рыночной системе управления, вновь подвергается существенной трансформации, которая обусловлена целым рядом факторов. С одной стороны, прослеживаются глобальные процессы технологического развития, характерные для техногенной цивилизации, которые сегодня выражены в активной цифровизации хозяйственной деятельности, получившей очередную импульс в виде смещения фокуса в направлении онлайн-торговли и дистанционного клиентского сервиса как реакции на ковидные локдауны. С другой — кардинальные изменения карты внешних торговых и финансовых потоков, вызванные ограничениями, возникшими на фоне геополитической напряженности и приводящие в том числе к росту волатильности на финансовых рынках, в частности на рынке валют.

С третьей стороны — действия государственных органов по кардинальному пересмотру структуры бюджетных расходов в пользу оборонной промышленности, а также существенное ужесточение денежно-кредитной политики Центрального банка Российской Федерации (ЦБ РФ). Эта трансформация несет для предприятий потребительского сектора экономики России как возможности по замещению своим ассортиментом продукции иностранных компаний, покинувших отечественный рынок, так и значительные трудности. Последние связаны со снижением способности закупать материалы, комплектующие и оборудование иностранного производства на фоне нарушения логистических цепочек, ограничений на платежи в основных валютах международных расчетов, ослабления рубля и повышения стоимости заемного финансирования.

Нестабильность экономики содержит в себе существенные риски для финансовой устойчивости и рентабельности финансово-хозяйственной деятельности отечественных предприятий. В этой связи менеджмент организаций должен владеть эффективными инструментами поддержки принятия инвестиционных, финансовых и управленческих решений, которые обеспечат ему возможность действовать не реактивно, реагируя на уже реализовавшиеся риски, а превентивно, то есть прогнозировать негативные события

и управлять рисками до их наступления. Принципиальной особенностью построения эффективной системы управления финансовыми рисками является наличие сложных взаимосвязей различных финансовых рисков как между собой, так и с предпринимательскими рисками других классов.

Это обстоятельство требует при управлении финансовыми рисками всестороннего учета указанных взаимосвязей, что обуславливает необходимость осуществления комплексного подхода к реализации финансового риск-менеджмента, требующего применения новых технологий. Современные технологии финансового риск-менеджмента должны обеспечить адекватную оценку воздействия сложной системы взаимосвязанных рисков на финансовые потоки и финансовые результаты хозяйственной деятельности предприятия, его стоимость, а также адекватную оценку эффективности предлагаемых мер по управлению финансовыми рисками и обеспечению конкурентоспособного устойчивого развития предприятия. Предлагаемая в настоящей статье концепция повышения эффективности финансового риск-менеджмента с учетом применения новых цифровых технологий ориентирована на решение этих задач, что и обуславливает актуальность темы и результатов проведенного исследования.

Результаты и обсуждение

Проблемы в процессе реализации подходов к финансовому риск-менеджменту предприятий реального сектора экономики

Классическая теория финансового риск-менеджмента предполагает, что управление рисками компании осуществляется в виде непрерывного цикла [1, р. 101], представленного на рисунке 1.

На этапе так называемой *идентификации рисков* необходимо выявить и классифицировать различные риски, которым подвержена компания. Уже на этой стадии у менеджмента могут возникнуть трудности ввиду того, что количество риск-факторов, влияющих только на одну группу рисков, может исчисляться десятками и даже сотнями [2, р. 11], а один и тот же риск-фактор может влиять сразу на несколько объектов риска. Особенно необходимо учитывать, что одни риски могут порождать другие, вызывая их лавинообразную генерацию [3].

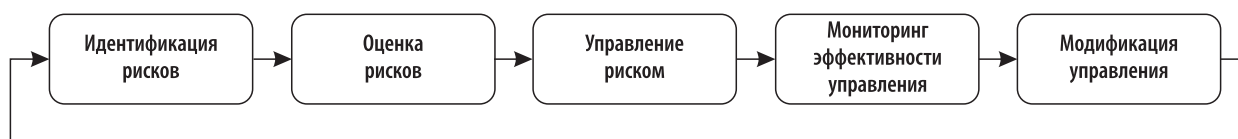


Рис. 1. Цикл финансового риск-менеджмента
Fig. 1. The cycle of financial risk management

Источник: авторская интерпретация-перевод иллюстрации из [1, p. 101].

Наконец, важно выявить не только риски, с которыми предприятие сталкивалось ранее, но и гипотетические. К настоящему времени не разработано общепринятой и одновременно исчерпывающей классификации рисков. Системы их классификации предложены ранее различными авторами. Среди них — Б. Мильнер и Ф. Лиис, М. М. Максимцов, А. Н. Фомичев, И. Т. Балабанов, В. А. Кунин, А. А. Лобанов. При идентификации рисков компания может опираться на одну из таких систем, однако итоговый перечень рисков будет для каждой организации уникальным, определяемым спецификой ее деятельности.

После того, как риски будут идентифицированы, необходимо оценить вероятность их наступления (это в ряде случаев является нетривиальной задачей), а также степень их влияния на ключевые финансовые показатели компании. Анализируемый негативный фактор может влиять на ключевые финансовые показатели предприятия не напрямую, а через одну или несколько цепочек промежуточных рисков, которые могут иметь взаимное влияние, и вследствие этого негативные последствия возникают лавинообразно [3]. В системе рисков предприятия могут возникать петли обратной связи, если одни риски порождают другие, которые, в свою очередь, приводят к усилению негативного эффекта исходных факторных рисков.

Примером может служить ситуация, при которой один из банков-кредиторов в связи с изменением своей политики прекращает кредитование текущей деятельности предприятия, что приводит к падению оборотов компании и, как следствие, ухудшению ее финансовых показателей. Это служит своеобразным «спусковым крючком», побуждающим остальных кредиторов также принимать решение о приостановке действия кредитных линий, что в итоге может обернуться проблемами с ликвидностью и привести к банкротству предприятия. Возник-

новение петель обратной связи приводит к образованию кольцевых структур рисков [3], в которые оказываются вовлеченными предпринимательские риски разных классов: хозяйственные, финансовые, репутационные, кадровые, иные. Происходит запуск разрушительного механизма положительной обратной связи, повышающий вероятность реализации наиболее опасных финансовых рисков потери финансовой устойчивости и банкротства.

В настоящее время отсутствует единый подход к оценке предпринимательского риска, а существующие методы оценки ориентированы в первую очередь на оценку рисков финансового инвестирования, банковской деятельности и страхования. Наиболее универсальным подходом к оценке широкого класса рисков предприятий нефинансовых секторов экономики является имитационное моделирование результатов их деятельности по широкому спектру сценариев [4; 5; 6]. Применение данного подхода требует построения сложных математических моделей зависимости ключевых финансовых показателей компании от факторов риска. При этом возникают проблемы, связанные с учетом взаимосвязи и взаимного влияния различных рисков, их многочисленных цепочек, а также адекватности предлагаемых математических моделей реальности.

Таким образом, хотя концепция финансового риск-менеджмента существует уже более полувека, она по-прежнему малоприменима к практическому управлению рисками предприятий реального сектора экономики. Вместе с тем развитие новых цифровых технологий позволяет нам предложить другую концепцию управления сложной системой рисков современного предприятия, ориентированную на повышение эффективности финансового риск-менеджмента на основе построения и практического применения цифрового двойника предприятия.

Краткая история появления и суть концепции цифровых двойников

Цифровой двойник — это виртуальное представление реальной сущности, которое содержит полное ее описание, позволяет достоверно моделировать ее поведение в режиме реального времени. Данная концепция берет начало от презентации, сделанной в 2002 г. профессором Майклом Гривсом (Michael Grieves) в Мичиганском университете. На одном из слайдов презентации изображен физический объект в реальном пространстве, его близнец в виртуальном пространстве, а также канал связи между реальным и виртуальным пространствами. Слайд иллюстрировал идею о том, что цифровая информационная конструкция о некой реальной системе может быть создана как самостоятельная сущность, которая станет выступать в роли «близнеца» информации, встроенной в эту систему, и будет связана с ней на протяжении всего жизненного цикла указанной реальной системы.

На базе приведенной идеи создана концептуальная модель, названная как «модель зеркальных пространств», «модель отображения информации». Ее использовал профессор Гривс в рамках собственного курса по управлению жизненным циклом продуктов. Название «цифровой двойник» нашло закрепление за концепцией только в 2011 г., благодаря коллеге М. Гривса — Джону Викерсу (John Vickers). В 2014 г. опубликована работа доктора М. Гривса под названием «Цифровой двойник: совершенство производства за счет репликации виртуальных фабрик». В ней профессор описал, каким образом за счет киберфизической интеграции фабрики с ее цифровым двойником можно повысить эффективность процесса производства продукта [7]. В 2017 г. издана совместная работа М. Гривса и Дж. Викерса. В ней освещены механизмы того, каким образом цифровой двойник может быть использован для смягчения непредсказуемого нежелательного эмерджентного поведения сложных недетерминированных систем — систем с непредсказуемым поведением, представляющих собой сложную сеть компонент, связанных между собой в отношении «многие ко многим». В этой работе М. Гривс и Дж. Викерс предлагают использовать цифровой двойник сложной недетерминированной системы для изучения последней и исследования ее свойств, а также проведения имитационного

моделирования в целях снижения непредсказуемости ее поведения [8].

Основной эффект от создания цифрового двойника сложной системы заключается в переносе изучения ее свойств и поведения в область виртуального пространства, что существенно расширяет возможности для проведения экспериментальных исследований. Цифровой двойник обеспечивает возможность осуществлять имитационное моделирование поведения сложной системы для любого множества состояния окружающей среды, даже тех, в которых реальной системы ранее не было. Это позволяет проводить анализ «что, если?», тестировать различные гипотезы и исследовать всевозможные сценарии, осуществляя стресс-тестирование и выявляя изменения, оказывающие на систему критическое воздействие. За счет моделирования, опережающего реальное время, цифровой двойник позволяет предсказывать будущие состояния сложной системы, обеспечивая возможность превентивно реагировать на угрозы возникновения нежелательных состояний.

Ввиду своей новизны концепция цифрового двойника предприятия проработана не до конца, и общепринятый подход к его созданию еще не выработан. Предприятие, будучи сложной системой, характеризуется различными аспектами существования: используемыми технологиями производства, перечнем имущества, организационной структурой, бизнес-процессами, корпоративной культурой и др. Попытка оцифровать их все будет сопряжена с определенными трудностями и потребует существенных ресурсов. Поэтому при построении цифрового двойника организации в первую очередь необходимо сосредоточиться на аспектах деятельности, которые существенны в контексте решаемой задачи.

Определение цифрового двойника предприятия как инструмента повышения эффективности финансового риск-менеджмента

В контексте задачи повышения эффективности финансового риск-менеджмента в статье предлагаем авторское уточнение понятия цифрового двойника предприятия. Под цифровым двойником предприятия будем понимать *множество взаимосвязанных логико-математических моделей, описывающих с высокой степенью достоверности функциональную зависимость динамики*

изменения всех ключевых финансовых показателей компании от влияющих на них факторов.

Влияющие факторы (параметры функции, входящей во множество моделей, образующих цифровой двойник предприятия) могут и выражать прошлые значения функции, и быть значениями других математических функций данного множества либо исходными параметрами, не зависящими от иных факторов. В свою очередь, эти исходные параметры могут отражать внутренние и внешние характеристики предприятия. Под внутренними понимают характеристики, которыми компания может управлять (например, производственные мощности, технические параметры станков, режим работы и сервисного обслуживания производственных линий, динамика (частота и объемы) поставок сырья и материалов, объем производства). Под внешними параметрами подразумевают макроэкономические, социальные, политические и иные факторы внешней среды, воздействующие на предприятие и порождающие внешние риски.

К внешним характеристикам предприятия, в частности, относятся характеристики окружающей среды, на которые предприятие влияет ограниченно или не влияет (например, цены на закупаемое сырье, тарифы на энергоресурсы, кадровый потенциал региона, безработица, уровень процентных ставок, индекс цен, курсы валют, доход домохозяйств). Поскольку внутренние и внешние характеристики со временем могут изменяться, факторы представляют собой динамические ряды, а функции — динамические модели. При формировании такого множества динамических моделей важно отразить корректную логику влияния одних показателей на другие и не допускать циклов: если показатель « a_i » является функцией показателя « b_i », показатель « b_i » является функцией от « c_i », а в свою очередь, « c_i » — функцией от « a_i ». В логической модели могут присутствовать петли обратной связи, если текущее значение « c_i » является функцией от прошлого состояния « a_{i-1} ».

Авторский подход к построению цифрового двойника предприятия в контексте решения задачи повышения эффективности финансового риск-менеджмента

Построение такой системы, составляющей цифровой двойник предприятия, целесообразно

разно начинать с набора моделей, описывающих зависимость ключевых финансовых показателей (выручки, себестоимости, прибыли, активов, собственного капитала, свободного денежного потока) от факторов, влияющих на них. Во-первых, эти показатели являются общепринятыми итоговыми метриками всех ключевых процессов предприятия; во-вторых, математические модели, их описывающие, уже разработаны. Факторы, определяющие ключевые финансовые метрики компании (факторы первого порядка), могут быть представлены в виде математических зависимостей от факторов второго порядка и т. д. Таким образом, построение цифрового двойника предприятия представляет собой процесс декомпозиции ключевых показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия на факторы, вплоть до окончательных внешних и внутренних характеристик системы.

Возможны два основных подхода к построению цифрового двойника предприятия. В рамках первого подхода создают цифровой двойник, полностью воспроизводящий в цифровом виде все экономические процессы предприятия. Идеология этого подхода к цифровому моделированию предложена в работах Ю. Д. Деревянко, В. Е. Брунмана, А. В. Кузнецова, В. А. Кунина и А. В. Поскрякова [4; 5; 6] в 2007–2008 гг., до распространения концепции цифровых двойников на процессы и системы. Предложенная и проработанная в указанных работах концепция ситуационного моделирования экономических процессов предусматривает полное цифровое моделирование в ускоренном режиме всех экономических процессов предприятия на уровне фактов хозяйственной жизни и очень сложна в практической реализации.

В настоящей статье предлагаем иную, более простую в реализации концепцию цифрового двойника предприятия, проблемно ориентированную на повышение эффективности финансового риск-менеджмента. Указанная концепция предусматривает построение финансового ядра предприятия и блоков цифровой оболочки, моделирующих воздействие внешней и внутренней среды предприятия на входы этого ядра. Моделирование воздействия внешней и внутренней среды, по нашему мнению, может осуществляться либо на базе искусственных нейросетей, либо на базе корреляционно-регрессионных моделей (при упрощенном подходе).

Можно выделить три уровня показателей, учитываемых или формируемых в цифровом двойнике предприятия:

1. Финансовое ядро цифрового двойника, содержащее итоговые (ключевые) метрики деятельности предприятия. Построение финансового ядра целесообразно начинать с показателей финансовой отчетности (выручки, себестоимости, прибыли, стоимости активов и обязательств и др.), так как эти показатели универсальны для всех компаний, а отношения между ними понятны и регламентированы. Кроме того, финансовое ядро должно содержать экспертный блок, включающий в себя иерархическую структуру показателей эффективности хозяйственной деятельности, к которым относятся ключевые показатели рентабельности и темпов развития бизнеса. Наличие этого блока позволяет в динамическом режиме оценивать воздействие внешних и внутренних факторов предпринимательских рисков и мер по управлению рисками на эффективность финансово-хозяйственной деятельности, вырабатывать рекомендации по корректировке этих мер и принимаемых инвестиционных, финансовых и управленческих решений.

2. Уровень промежуточных показателей — факторы, определяющие значение итоговых метрик, зависящие от исходных характеристик предприятия и окружающей среды. Это метрики отдельных бизнес-процессов предприятия, влияющих на итоговые финансовые показатели.

3. Поверхностный слой или внешний контур — уровень исходных характеристик, к которому в том числе относятся макро- и микроэкономические, а также социальные, политические, экологические и иные факторы, определяющие среду, в которой предприятие ведет деятельность.

Принципы построения цифрового двойника предприятия в контексте задачи повышения эффективности финансового риск-менеджмента

При построении цифрового двойника предприятия должны быть соблюдены следующие принципы:

1. **Полнота.** Данный принцип упоминается в определении цифрового двойника, сформулированном профессором М. Гривсом. В отличие от моделей другого типа (например, финансовых), цифровой двойник предприятия в целом должен описы-

вать компанию в полной мере, с учетом всех аспектов ее финансово-хозяйственной деятельности, а также факторов внешнего окружения, на эти аспекты влияющих. Очевидно, что на практике при реализации указанного принципа могут возникнуть проблемы, поскольку действующее предприятие представляет собой сложную систему с большим количеством составных элементов (активы, виды деятельности, персонал, процессы, окружение), разнообразными отношениями между ними и множеством внешних факторов, влияющих на элементы системы.

2. **Релевантность.** Стремление к полноте описания объекта в виде его цифрового двойника должно иметь разумные пределы и происходить по траектории, от наиболее существенных аспектов к наименее существенным. Нет смысла строить сложные математические модели для описания влияния на ключевые показатели эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятия некоторого фактора, если само по себе это влияние характеризуется как незначительное.

3. **Адекватность.** Поскольку цифровой двойник, в отличие от цифровой тени, должен обладать «предсказательным потенциалом», то есть иметь возможность моделировать поведение ключевых показателей эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятия в различных ситуациях, в том числе в таких, в которых предприятие ранее не оказывалось, то вполне естественным представляется требовать от него высокой точности такого предсказания.

4. **Связность.** Данный принцип вытекает из принципов полноты и адекватности. В отличие от остальных моделей, способных описывать лишь некоторые аспекты финансово-хозяйственной деятельности компании (например, финансовая модель отдельного направления деятельности либо проекта), цифровой двойник предприятия должен не только моделировать все процессы внутри финансовой системы, но и учитывать взаимное влияние одних аспектов деятельности предприятия на другие.

5. **Информационная достоверность.** Так как результаты моделирования с применением цифрового двойника впоследствии распространяются на реальную деятельность предприятия, то важным видится то, чтобы это описание не было искаженным.

Цифровой двойник предприятия, построенный в указанной логике, моделирует влияние внутренних характеристик основных и вспомогательных бизнес-процессов (закупки сырья и материалов, производства, хранения и сбыта продукции, управления оборотным капиталом и финансирования деятельности, др.), а также факторов внешнего окружения на ключевые финансовые показатели компании. Это дает возможность:

- 1) идентифицировать риск-факторы, оказывающие влияние на ключевые показатели компании;
- 2) определять, как одни риски порождают другие;
- 3) проводить анализ чувствительности — оценивать, в какой мере тот или иной риск сказывается на изменении итоговых метрик;
- 4) определять критические значения риск-факторов — такие значения, при которых один или несколько итоговых целевых показателей выходят за границы допустимого диапазона;
- 5) для любого сценария изменения характеристик окружающей среды определять значения внутренних параметров бизнес-процессов, оптимизирующие целевые показатели.

Построение финансового ядра цифрового двойника предприятия

Чтобы обеспечить связность цифрового двойника предприятия, предлагаем начать его построение с формирования единого показателя, содержащего в себе оценку результатов всех существенных аспектов финансово-хозяйственной деятельности компании — стоимости бизнеса. В соответствии с популярной теорией М. Фридмана данный показатель отражает главную цель деятельности компании — рост благосостояния его акционеров.

Стоимость бизнеса может быть оценена доходным подходом, как дисконтированный свободный денежный поток (то есть сумма будущих чистых денежных потоков по операционной, инвестиционной и финансовой деятельности предприятия), скорректированный на недостаточную ликвидность бизнеса и стоимость нефункционирующих активов. В свою очередь, чистый денеж-

ный поток по операционной деятельности может быть найден, исходя из величины чистой прибыли предприятия за период, скорректированной на амортизацию и изменение чистого оборотного капитала (так называемый косвенный метод построения отчета о движении денежных средств).

Чистый денежный поток по инвестиционной деятельности служит результатом изменения финансовых вложений и внеоборотных активов, скорректированного на изменение выданных авансов и кредиторской задолженности поставщикам по операциям, связанным с приобретением внеоборотных активов. Чистый денежный поток по финансовой деятельности может быть определен, исходя из суммы совокупного изменения полученных предприятием кредитов и займов и выплаченных дивидендов. Данные зависимости показаны на рисунке 2, а формулы приведены в таблице 1.

Чистая прибыль, формирующая операционный денежный поток, может быть взята из отчета о доходах и расходах (другое название — отчет о прибылях и убытках). Логическая схема формирования этого показателя представлена на рисунке 3, а формулы расчета приведены в таблице 2.

Такие показатели, как «выручка нетто», «прямые производственные расходы», «коммерческие расходы» и «управленческие расходы», «прочие доходы» и «прочие расходы», являются стандартными элементами отчета о доходах и расходах любого предприятия реального сектора экономики. Но их формирование зависит от специфики деятельности каждого предприятия (либо отрасли, к которой предприятие принадлежит). Модели, описывающие эти показатели, не входят в слой финансового ядра цифрового двойника предприятия, а относятся к слою промежуточных показателей, являющихся результатами технологических и бизнес-процессов компании. Построение математических моделей цифрового двойника для данных показателей должно осуществляться в такой же логике, что и для моделей финансового ядра, то есть через определение факторов, влияющих на эти показатели.

Поскольку результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия в отчете о доходах и расходах формируются по методу начисления, то есть по факту их совершения, независимо от фактического времени их оплаты, то для определения чистого денежного потока по операционной

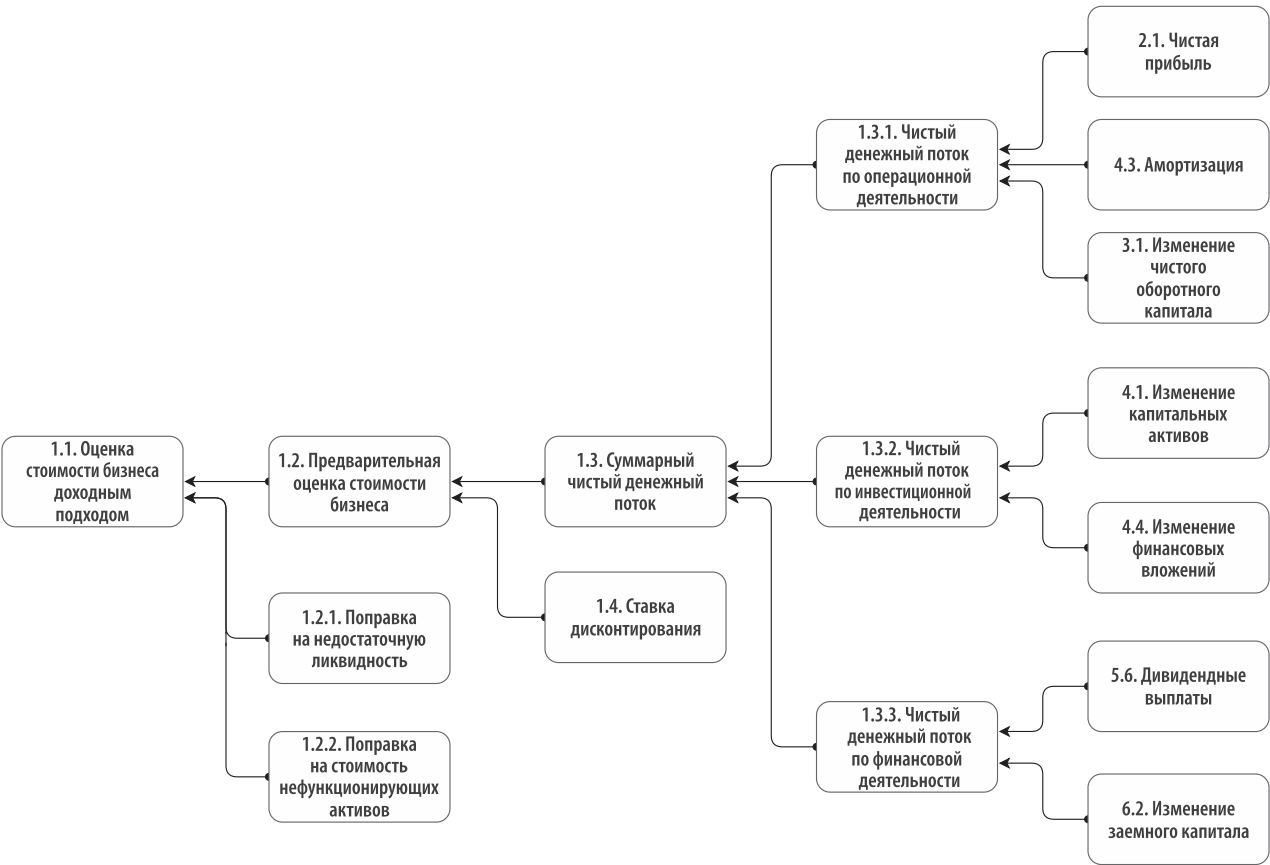


Рис. 2. Блок № 1 «Оценка стоимости бизнеса методом дисконтирования свободных денежных потоков»
Fig. 2. Block No. 1 “Estimation of business value by the method of discounting free cash flows”

Таблица 1

Функциональные зависимости Блока № 1 финансового ядра цифрового двойника
Table 1. Functional dependencies of Block No. 1 of the financial core of the digital twin

Обозначение на схеме	Обозначение в формулах	Формула расчета / комментарий
1.1. Оценка стоимости бизнеса доходным подходом	СБД	$СБД = ПрСБД - Кор_НЛ - Кор_СтНФА$
1.2. Предварительная оценка стоимости бизнеса	ПрСБД	$ПрСБД = \sum_{t=0}^T \frac{ЧДП_t}{(1 + СтДиск)^t} + \frac{ЧДП_T \cdot (1 + КоэфРПП)}{(СтДиск - КоэфРПП)}$
1.2.1. Поправка на недостаточную ликвидность	Кор_НЛ	
1.2.2. Поправка на стоимость нефункционирующих активов	Кор_СтНФА	
1.3. Суммарный чистый денежный поток	ЧДП	$ЧДП_t = ЧДПОД_t + ЧДПИД_t + ЧДПФД_t$
1.3.1. Чистый денежный поток по операционной деятельности	ЧДПОД	$ЧДПОД_t = ЧП_t + АО_t - \Delta ЧОК_t$
1.3.2. Чистый денежный поток по инвестиционной деятельности	ЧДПИД	$ЧДПИД_t = -\Delta КА_t - \Delta ФВ_t$
1.3.3. Чистый денежный поток по финансовой деятельности	ЧДПФД	$ЧДПФД_t = \Delta ЗК_t - ДВ_t$
1.4. Ставка дисконтирования	СтДиск	
2.1. Чистая прибыль	ЧП	См. Блок № 2
3.1. Изменение чистого оборотного капитала	$\Delta ЧОК$	См. Блок № 3
4.1. Изменение капитальных активов	$\Delta КА$	См. Блок № 4
4.4. Изменение финансовых вложений	$\Delta ФВ$	См. Блок № 4
4.3. Амортизация	АО	См. Блок № 4
5.6. Дивидендные выплаты	ДВ	См. Блок № 5
6.2. Изменение заемного капитала	$\Delta ЗК$	См. Блок № 6

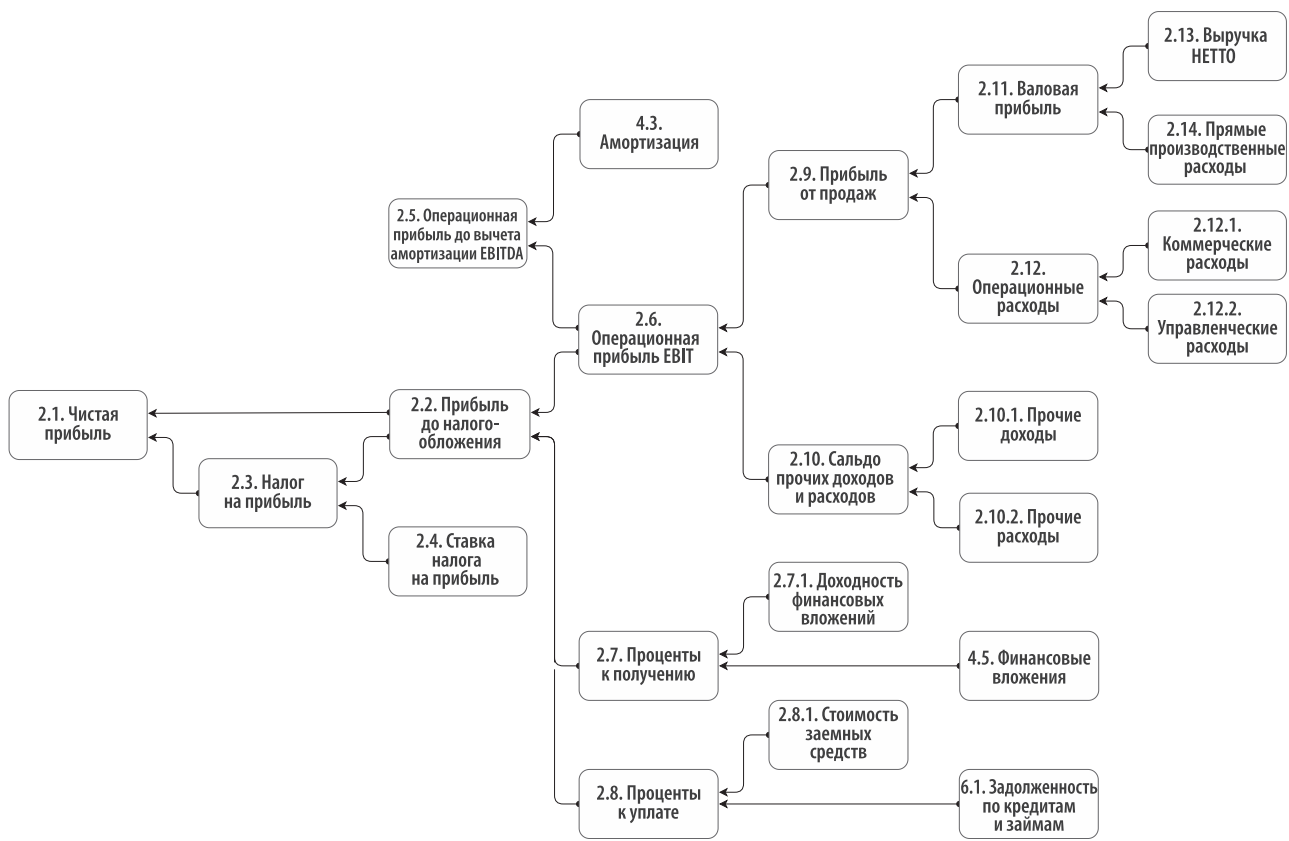


Рис. 3. Блок № 2 «Формирование чистой прибыли»
Fig. 3. Block № 2 “Formation of net profit”

Таблица 2

Функциональные зависимости Блока № 2 финансового ядра цифрового двойника

Table 2. Functional dependencies of Block No. 2 of the financial core of the digital twin

Обозначение на схеме	Обозначение в формулах	Формула расчета
2.1. Чистая прибыль	ЧП	$ЧП_t = ПДНО_t - НП_t$
2.2. Прибыль до налогообложения	ПДНО	$ПДНО_t = EBIT_t + \text{ПроцПол}_t - \text{ПроцУпл}_t$
2.3. Налог на прибыль	НП	$НП_t = СтНП \cdot ПДНО_t$
2.4. Ставка налога на прибыль	СтНП	
2.5. Операционная прибыль до вычета амортизации EBITDA	EBITDA	$EBITDA_t = EBIT_t + АО_t$
2.6. Операционная прибыль EBIT	EBIT	$EBIT_t = ППР_t + СПРДиР_t$
2.7. Проценты к получению	ПроцПол	$ПроцПол_t = (ФВ_{t-1} + ФВ_t) / 2 \cdot \text{ДохФВ}_{t-1}$
2.7.1. Доходность финансовых вложений	ДохФВ	
2.8. Проценты к уплате	ПроцУпл	$ПроцУпл_t = (ЗК_{t-1} + ЗК_t) / 2 \cdot СтЗС_{t-1}$
2.8.1. Стоимость заемных средств	СтЗС	
2.9. Прибыль от продаж	ППР	$ППР_t = ВП_t - ОРЕХ_t$
2.10. Сальдо прочих доходов и расходов	СПРДиР	$СПРДиР_t = \text{ПрочДох}_t - \text{ПрочРасх}_t$
2.10.1. Прочие доходы	ПрочДох	
2.10.2. Прочие расходы	ПрочРасх	
2.11. Валовая прибыль	ВП	$ВП_t = \text{ВырН}_t - \text{ТехнСебест}_t$
2.12. Операционные расходы	ОРЕХ	$ОРЕХ_t = \text{КоммРасх}_t + \text{УпрРасх}_t$
2.12.1. Коммерческие расходы	КоммРасх	
2.12.2. Управленческие расходы	УпрРасх	
2.13. Выручка НЕТТО	ВырН	
2.14. Прямые производственные расходы	ТехнСебест	
4.5. Финансовые вложения	ФВ	См. Блок № 4
4.3. Амортизация	АО	См. Блок № 4
6.1. Задолженность по кредитам и займам	ЗК	См. Блок № 6

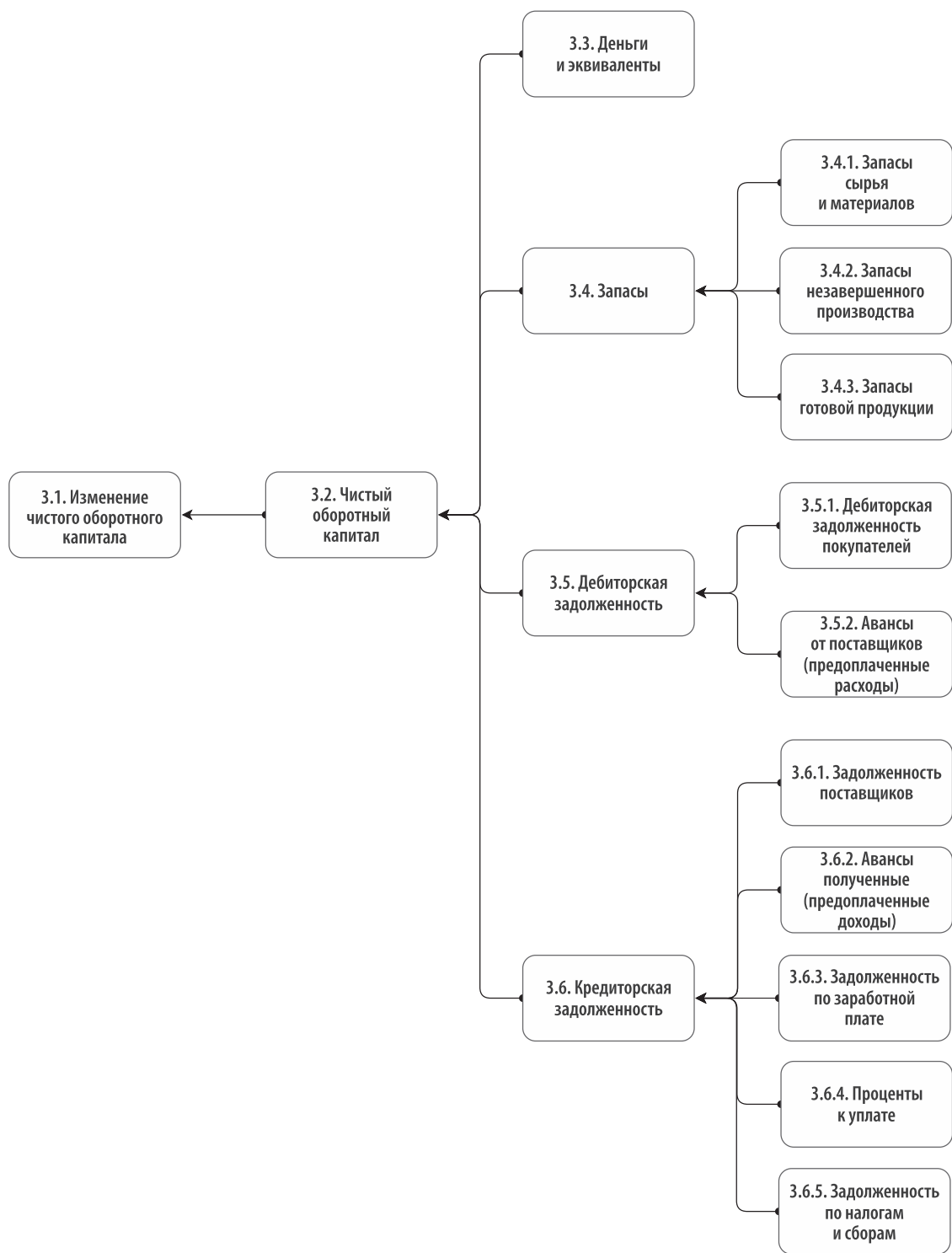


Рис. 4. Блок № 3 «Оборотный капитал»
Fig. 4. Block No. 3 "Working Capital"

деятельности чистая прибыль должна быть скорректирована на амортизационные отчисления (и аналогичные «неденежные» расходы), а также на величину изменения чистого оборотного капитала. Изложенный подход называют косвенным методом формирования отчета о движении денежных средств.

Оборотный капитал предприятия несложно определить, используя отчет о финансовом состоянии компании («Баланс»), который также служит одной из обязательных форм финансовой отчетности предприятия. Логическая схема формирования оборотного капитала отражена на рисунке 4, а формулы расчета даны в таблице 3.

Функциональные зависимости Блока № 3 финансового ядра цифрового двойника

Table 3. Functional dependencies of Block No. 3 of the financial core of the digital twin

Обозначение на схеме	Обозначение в формулах	Формула расчета
3.1. Изменение чистого оборотного капитала	$\Delta\text{ЧОК}$	$\Delta\text{ЧОК}_t = \text{ЧОК}_t - \text{ЧОК}_{t-1}$
3.2. Чистый оборотный капитал	ЧОК	$\text{ЧОК}_t = \text{ДС}_t + \text{Зап}_t + \text{ДЗ}_t - \text{КЗ}_t$
3.3. Деньги и эквиваленты	ДС	
3.4. Запасы	Зап	$\text{Зап}_t = \text{СиМ}_t + \text{НЗП}_t + \text{ГПрод}_t$
3.4.1. Запасы сырья и материалов	СиМ	
3.4.2. Запасы незавершенного производства	НЗП	
3.4.3. Запасы готовой продукции	ГПрод	
3.5. Дебиторская задолженность	ДЗ	$\text{ДЗ}_t = \text{ДЗПок}_t + \text{АвПост}_t$
3.5.1. Дебиторская задолженность покупателей	ДЗПок	
3.5.2. Авансы от поставщиков	АвПост	
3.6. Кредиторская задолженность	КЗ	$\text{КЗ}_t = \text{КЗПост}_t + \text{АвПок}_t + \text{ЗЗП}_t + \text{ПроцКУпл}_t + \text{ЗНиС}_t$
3.6.1. Задолженность поставщиков	КЗПост	
3.6.2. Авансы полученные	АвПок	
3.6.3. Задолженность по заработной плате	ЗЗП	
3.6.4. Проценты к уплате	ПроцКУпл	
3.6.5. Задолженность по налогам и сборам	ЗНиС	

Моделирование запасов, полученных и выданных авансов, дебиторской и кредиторской задолженности также находится за пределами финансового ядра, и его должны проводить с учетом специфики деятельности предприятия.

Одной из составляющих чистого денежного потока, используемого для оценки стоимости компании методом дисконтирования свободных денежных потоков, является чистый денежный поток по инвестиционной деятельности, который отражает движение денежных средств, связанное с формированием капитальных активов, размещением и возвратом финансовых вложений. Логика формирования чистого денежного потока по инвестиционной деятельности представлена на рисунке 5, а формулы расчета показателей содержатся в таблице 4.

Чистый денежный поток по финансовой деятельности, который входит в расчет оценки стоимости компании методом дисконтирования чистых денежных потоков, можно определить с учетом изменения величины кредитов и займов, полученных предприятием. При этом, исходя из равенства активов и пассивов предприятия, величину заемных средств, необходимых предприятию для ведения деятельности, можно определить как разность между суммой капитальных и текущих активов предприятия и суммой его собственного капитала

и текущих обязательств, что показано на рисунке 6 и в таблице 5.

Логическая схема формирования собственного капитала, используемого для определения потребности компании в заемных средствах, представлена на рисунке 7.

Расчет показателей, отраженных на схеме формирования собственного капитала, приведен в таблице 6.

Наконец, финансовое ядро цифрового двойника предприятия должно быть дополнено экспертным блоком, реализованным на основании известных факторных разложений ключевых показателей рентабельности и темпов развития бизнеса, образующих пирамидальную иерархическую структуру ключевых показателей эффективности хозяйственной деятельности предприятия. Структура экспертного блока отражена на рисунке 8, а формулы даны в таблице 7.

Выводы

В современных условиях, характеризующихся высоким уровнем неопределенности и внешних рисков, реализация эффективного финансового риск-менеджмента требует проработки и практического внедрения инновационных подходов, основанных на применении новых цифровых технологий. Применение таких технологий нацелено на повышение точности и достоверности, полу-

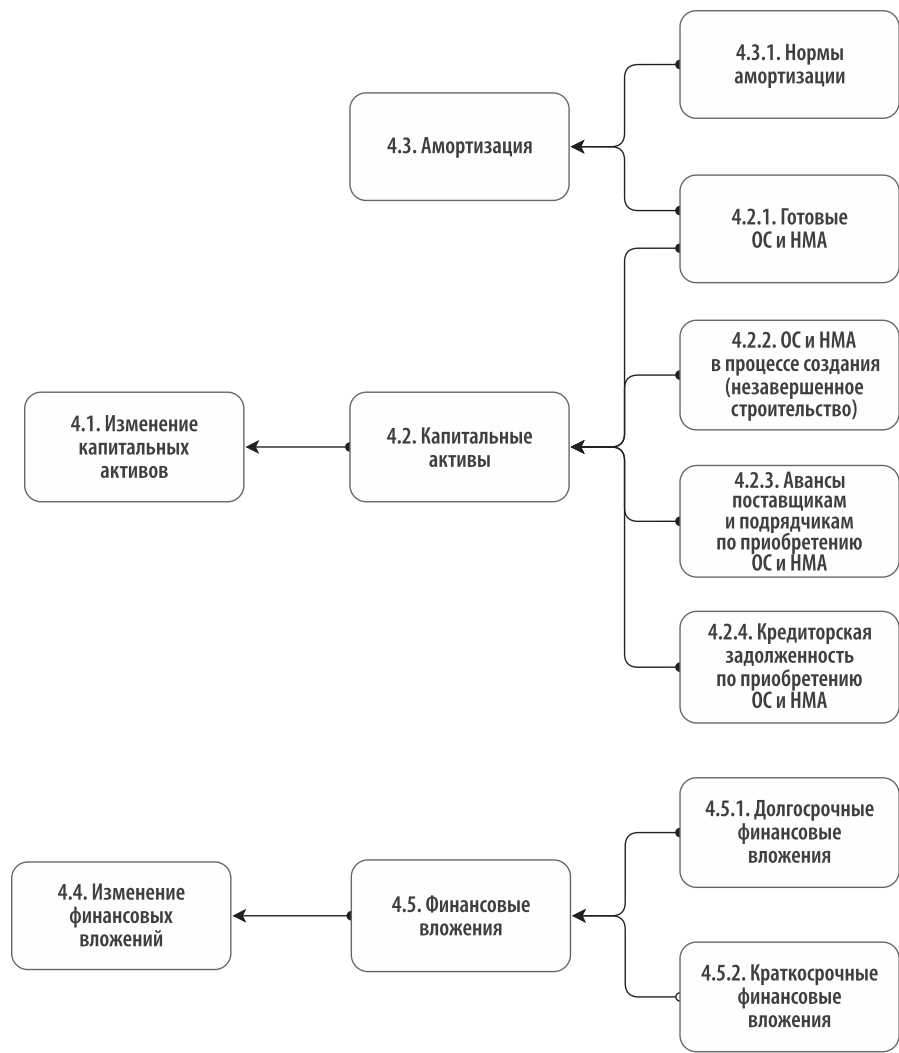


Рис. 5. Блок № 4 «Внеоборотные активы»
Fig. 5. Block No. 4 “Non-current Assets”

Таблица 4

Функциональные зависимости Блока № 4 финансового ядра цифрового двойника
Table 4. Functional dependencies of Block No. 4 of the financial core of the digital twin

Обозначение на схеме	Обозначение в формулах	Формула расчета
4.1. Изменение капитальных активов	ΔKA	$\Delta KA = KA_t - KA_{t-1}$
4.2. Капитальные активы	KA	$KA_t = OC_t + HZC_t + AvOC_t - KZOC_t$
4.2.1. Готовые ОС и НМА	OC	
4.2.2. ОС и НМА в процессе создания (незавершенное строительство)	HZC	
4.2.3. Авансы поставщикам и подрядчикам по приобретению ОС и НМА	$AvOC$	
4.2.4. Кредиторская задолженность по приобретению ОС и НМА	$KZOC$	
4.3. Амортизация	AO	
4.3.1. Нормы амортизации	$NormAO$	
4.4. Изменение финансовых вложений	ΔFB	$\Delta FB = FB_t - FB_{t-1}$
4.5. Финансовые вложения	FB	$FB_t = DFB_t + KFB_t$
4.5.1. Долгосрочные финансовые вложения	DFB	
4.5.2. Краткосрочные финансовые вложения	KFB	



Рис. 6. Блок № 6 «Заемный капитал»
Fig. 6. Block No. 6 “Borrowed Capital”

Таблица 5

Функциональные зависимости Блока № 6 финансового ядра цифрового двойника

Table 5. Functional dependencies of Block No. 6 of the financial core of the digital twin

Обозначение на схеме	Обозначение в формулах	Формула расчета
6.1. Задолженность по кредитам и займам	ЗК	$ЗК_t = ЗК_{t-1} + \Delta ЗК_{t-1}$
6.2. Изменение заемного капитала	$\Delta ЗК$	$\Delta ЗК_t = НЗК_{t-1} - ЗК_{t-1}$
6.3. Потребность в заемном капитале	НЗК	$НЗК_t = КА_t + ФВ_t + ЧОК_t - СК_t$
3.2. Чистый оборотный капитал	ЧОК	См. Блок № 3
4.2. Капитальные активы	КА	См. Блок № 4
4.5. Финансовые вложения	ФВ	См. Блок № 4
5.1. Собственный капитал	СК	См. Блок № 5



Рис. 7. Блок № 5 «Формирование собственного капитала»
Fig. 7. Block No. 5 “Formation of equity capital”

Таблица 6

Функциональные зависимости Блока № 5 финансового ядра цифрового двойника
Table 6. Functional dependencies of Block No. 5 of the financial core of the digital twin

Обозначение на схеме	Обозначение в формулах	Формула расчета
5.1. Собственный капитал	СК	$СК_t = УК_t + РК_t + ПрРеинв_t$
5.2. Уставный и добавочный капитал	УК	
5.3. Резервный капитал	РК	$РК_t = РК_{t-1} + ОРФ_t$
5.4. Нераспределенная прибыль	ПрРеинв	$ПрРеинв_t = ПрРеинв_{t-1} + ЧП_t - ОРФ_t - ОСН_t - ДВ_t$
5.5. Отчисления на социальные нужды	ОСН	
5.6. Дивидендные выплаты	ДВ	$ДВ_t = ДК_t \cdot ДоляДВ$
5.7. Дивидендный коридор	ДК	$ДК_t = ЧП_t - ОСН_t - ОРФ_t$
5.8. Отчисления в резервный фонд	ОРФ	$ОРФ_t = ЧП_t \cdot ДоляОРФ$
5.9. Доля отчислений в резервный фонд	ДоляОРФ	
5.10. Доля ЧП, направляемая на выплату дивидендов	ДоляДВ	
2.1. Чистая прибыль	ЧП	См. Блок № 2

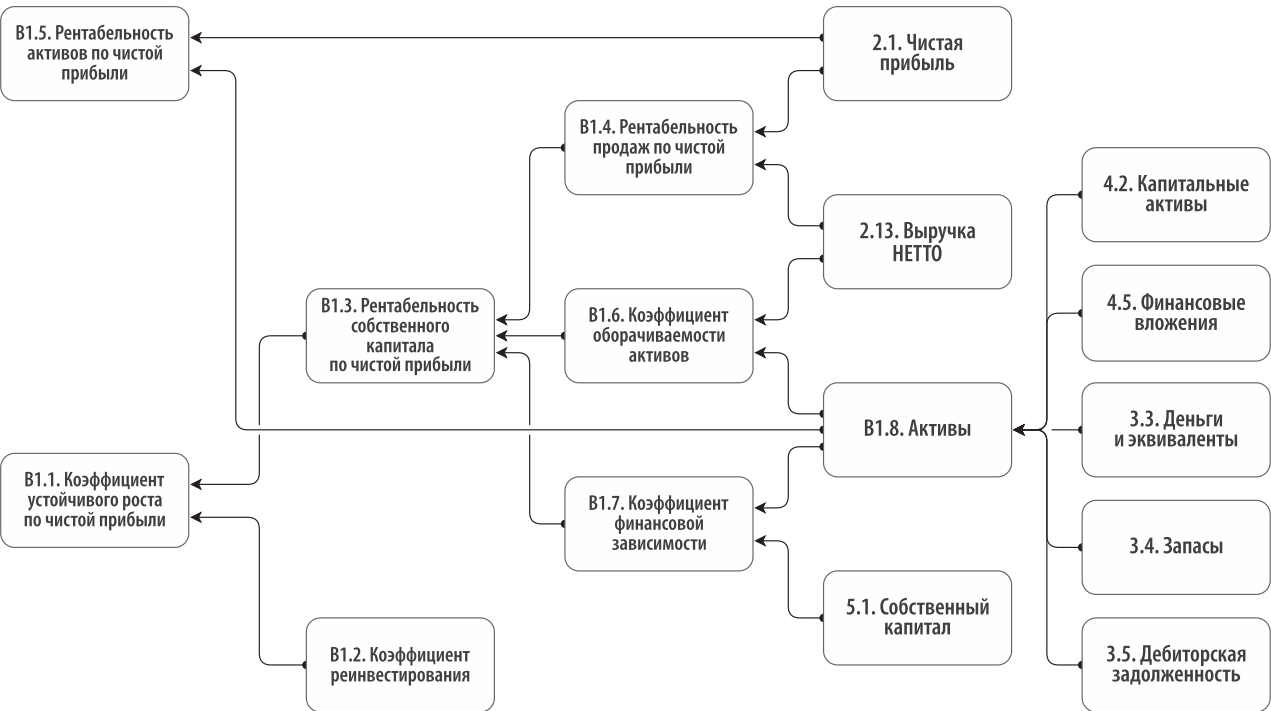


Рис. 8. Блок № В1 «Метрики рентабельности и темпов развития»
Fig. 8. Block No. В1 “Metrics of profitability and development rates”

чаемых оценок влияния сложной системы взаимосвязанных внешних и внутренних рисков, их цепочек и кольцевых структур на ключевые финансовые показатели предприятий; выработки эффективных мер управления финансовыми рисками, способствующих устойчивому конкурентоспособному развитию предприятия в сложных условиях современной экономической реальности.

Предложенная в статье концепция повышения эффективности финансового риск-

менеджмента и выполненная детальная проработка финансового ядра цифрового двойника создает теоретическую и методическую базу практического построения и применения цифровых двойников предприятий для достижения целей и дальнейшего развития финансового риск-менеджмента. Развитие методологии применения цифровых двойников предприятий для целей финансового риск-менеджмента должно, по нашему мнению, идти по пути разработки

Функциональные зависимости Блока № В1 финансового ядра цифрового двойника
Table 7. Functional dependencies of Block No. B1 of the financial core of the digital twin

Обозначение на схеме	Обозначение в формулах	Формула расчета
В1.1. Коэффициент устойчивого роста по чистой прибыли	КУР	$КУР_t = РСКЧП_t \cdot КРеинв_t$
В1.2. Коэффициент реинвестирования	КРеинв	$КРеинв_t = ПрРеинв_t / ЧП_t$
В1.3. Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли	РСКЧП	$РСКЧП_t = РПрЧП_t \cdot КОА_t \cdot КФЗ_t$
В1.4. Рентабельность продаж по чистой прибыли	РПрЧП	$РПрЧП = ЧП_t / ВырН_t$
В1.5. Рентабельность активов по чистой прибыли	РАктЧП	$РАктЧП_t = ЧП_t / А_t$
В1.6. Коэффициент оборачиваемости активов	КОА	$КОА_t = ВырН_t / А_t$
В1.7. Коэффициент финансовой зависимости	КФЗ	$КФЗ_t = А_t / СК_t$
В1.8. Активы	А	$А_t = КА_t + ФВ_t + ДС_t + Зап_t + ДЗ_t$
2.1. Чистая прибыль	ЧП	См. Блок № 2
2.13. Выручка НЕТТО	ВырН	См. Блок № 2
3.3. Деньги и эквиваленты	ДС	См. Блок № 3
3.4. Запасы	Зап	См. Блок № 3
3.5. Дебиторская задолженность	ДЗ	См. Блок № 3
4.2. Капитальные активы	КА	См. Блок № 4
4.5. Финансовые вложения	ВФ	См. Блок № 4
5.1. Собственный капитал	СК	См. Блок № 5

цифровых двойников оболочки финансового ядра в целях обеспечения адекватного моделирования влияния факторов внешней и внутренней среды предприятия на входы финансового ядра. При решении этой задачи целесообразно использовать либо известную технологию СМЭП-моделирования, либо корреляционно-регрессионные модели.

Список источников

1. *Sweeting P.* Financial enterprise risk management. Cambridge: Cambridge University Press, 2017. 601 p.

2. Mark to future: A framework for measuring risk and reward / R. S. Dembo, A. R. Aziz, D. Rosen, M. Zerbs. Toronto: Algorithmics Publications, 2000. 90 p.

3. *Кунин В. А.* Модель лавинной генерации предпринимательских рисков // Экономика и управление. 2008. № 5. С. 92–100.

4. *Деревянко Ю. Д.* Не догонять прошлое, а создавать будущее // Национальные проекты. 2007. № 3.

5. Методология имитационного моделирования бизнес-процессов в целях превентивного управления предпринимательскими рисками / В. Е. Брунман, В. А. Кунин, А. В. Кузнецов, А. В. Поскряков // Управление финансовыми рисками. 2007. № 2. С. 118–132.

6. Инновационные методы обучения принятию управленческих решений / В. Е. Брунман, А. В. Кузнецов, В. А. Кунин, А. В. Поскряков // Вестник Московского Университета. Серия 6: Экономика. 2008. № 6. С. 42–55.

7. *Grieves M.* Digital twin: Manufacturing excellence through virtual factory replication. Digital Twin White Paper. Melbourne: US Florida Institute of Technology, 2014. 7 p. URL: https://www.researchgate.net/publication/275211047_Digital_Twin_Manufacturing_Excellence_through_Virtual_Factory_Replication (дата обращения: 10.12.2023).

8. *Grieves M., Vickers J.* Digital twin: Mitigating unpredictable, undesirable emergent behavior in complex systems // Transdisciplinary Perspectives on Complex Systems / eds. J. Kahlen, S. Flumerfelt, A. Alves. Cham: Springer, 2017. P. 85–113. DOI: 10.1007/978-3-319-38756-7_4

References

1. *Sweeting P.* Financial enterprise risk management. Cambridge: Cambridge University Press; 2017. 601 p.

2. *Dembo R.S., Aziz A.R., Rosen D., Zerbs M.* Mark to future: A framework for measuring risk and reward. Toronto: Algorithmics Publications; 2000. 90 p.

КУНИН В. А., РЫСКОВ И. Е. Концепция повышения эффективности финансового риск-менеджмента на основе применения новых цифровых технологий

3. Kunin V.A. Model of avalanche generation of entrepreneurial risks. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2008;(5):92-100. (In Russ.).

4. Derevyanko Yu.D. Do not catch up with the past, but create the future. *Natsional'nye proekty*. 2007;(3). (In Russ.).

5. Brunman V.E., Kunin V.U., Kuznetsov A.V., Poskryakov A.V. Methodology for simulation modeling of business processes for the purpose of preventive management of business risks. *Upravlenie finansovymi riskami = Financial Risk Management Journal*. 2007;(2):118-132. (In Russ.).

6. Brunman V.E., Kuznetsov A.V., Kunin V.A., Poskryakov A.V. Innovative methods of training in managerial decision-making. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6: Ekonomika = Moscow University Economics Bulletin*. 2008;(6):42-55. (In Russ.).

7. Grieves M. Digital twin: Manufacturing excellence through virtual factory replication. Digital Twin White Paper. Melbourne: US Florida Institute of Technology; 2014. 7 p. URL: https://www.researchgate.net/publication/275211047_Digital_Twin_Manufacturing_Excellence_through_Virtual_Factory_Replication (accessed on 10.12.2023).

8. Grieves M., Vickers J. Digital twin: Mitigating unpredictable, undesirable emergent behavior in complex systems. In: Kahlen J., Flumerfelt S., Alves A., eds. *Transdisciplinary perspectives on complex systems*. Cham: Springer-Verlag; 2017:85-113. DOI: 10.1007/978-3-319-38756-7_4

Сведения об авторах

Владимир Александрович Кунин

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры международных финансов
и бухгалтерского учета

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр.,
д. 44а

SPIN-код: 9331-271

Игорь Евгеньевич Рысков

аспирант

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр.,
д. 44а

Поступила в редакцию 13.12.2023
Прошла рецензирование 10.01.2024
Подписана в печать 26.01.2024

Information about the authors

Vladimir A. Kunin

D.Sc. in Economics, Professor, Professor
at the Department of International Finance
and Accounting

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190020,
Russia

SPIN-code: 9331-271

Igor E. Ryskov

postgraduate student

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190020,
Russia

Received 13.12.2023
Revised 10.01.2024
Accepted 26.01.2024

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest
related to the publication of this article.

УДК 37.08

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-97-104>

Позиция учителя-лидера в реализации стратегирования образования

Алена Игоревна Аршинова

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова,
Комитет Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации по просвещению, Москва, Россия,
arshinova-ai@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0003-2144-767X>

Аннотация

Цель. Выполнить анализ трансформации модели взаимодействия учителя-лидера с учениками, выстраивания образовательного пространства в классе.

Задачи. Рассмотреть применительно к школьному образованию и труду учителя-лидера такие ключевые элементы концепции стратегирования В. Л. Квинта, как видение и миссия.

Методология. Методология исследования строится на использовании одного из ключевых элементов стратегирования по методике В. Л. Квинта, а именно на изучении конкурентных преимуществ. Конкурентные преимущества системы образования в России выделяются на основе анализа литературы с применением также сопоставительного подхода.

Результаты. Среди ключевых элементов миссии школьного образования должна быть представлена не только передача академического, предметного знания, но и обеспечено развитие навыков применения его за пределами школьных предметов. Для этого системе школьного образования необходимы учителя-лидеры, имеющие высокий статус среди учеников, способные сочетать формальную и неформальную коммуникацию, обладающие развитым эмоциональным интеллектом.

Выводы. Показано, что одним из наиболее значимых конкурентных преимуществ российского школьного образования является глубина академических, предметных знаний. Между тем частью миссии должно стать развитие навыков применения этих знаний за пределами дисциплин, в рамках которых они получены.

Ключевые слова: стратегирование, концепция стратегирования академика В. Л. Квинта, школьное образование, учитель-лидер, видение, миссия

Для цитирования: Аршинова А. И. Позиция учителя-лидера в реализации стратегирования образования // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30. № 1. С. 97–104. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-97-104>

Teacher-leader position in the realization of educational strategizing

Alena I. Arshinova

Lomonosov Moscow State University, Education Committee of the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation, Moscow, Russia, arshinova-ai@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0003-2144-767X>

Abstract

Aim. To analyze the transformation of the model of interaction between teacher-leader and students, building educational space in the classroom.

Objectives. To consider such key elements of V.L. Kvint's concept of strategizing as vision and mission in relation to school education and teacher-leader's work.

© Аршинова А. И., 2024

Methods. One of the most significant trends in the modern school educational environment is the obsolescence of the model “teacher-head” and the growing importance of the model “teacher-leader”. This determines the expediency of applying the concept of strategizing by academician V.L. Kvint in this environment.

Results. Among the key elements of the mission of school education should be presented not only the transfer of academic, subject knowledge, but also the development of skills to apply it beyond the school subjects. For this purpose, the school education system needs teachers-leaders who have a high status among students, who are able to combine formal and informal communication, and who have developed emotional intelligence.

Conclusions. It is shown that one of the most significant competitive advantages of Russian school education is the depth of academic, subject knowledge. Meanwhile, part of the mission should be the development of skills to apply this knowledge beyond the disciplines in which it is obtained.

Keywords: *strategizing, concept of strategizing of academician V.L. Kvint, school education, teacher-leader, vision, mission*

For citation: Arshinova A.I. Teacher-leader position in the realization of educational strategizing. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(1):97-104. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-97-104>

Введение

Традиционная модель взаимодействия учителя, транслирующего знания, и учащихся, поглощающих эти знания, становится все более иррелевантной современным условиям получения образования. Действительно, в глобализирующемся и цифровизирующемся мире ученик зачастую может обладать более глубокими познаниями и более совершенными навыками их практического применения в процессе обучения, нежели учитель.

Как пишет И. В. Новикова, «цифровые трансформации формируют новую личность — так называемого цифрового, или информационного человека. ... Это люди, рожденные и формирующие сознание совместно с распространением новых информационных технологий» [1, с. 72–73]. Более того, стремительные изменения в развитии мира вкупе с непрерывным прогрессом науки и технологий способствуют тому, что знания, полученные учителем в процессе педагогического образования, могут быстро устаревать. Это обуславливает актуальность концепции непрерывного образования для педагогов, а также освоения ими новых технологий для вовлечения в учебный процесс различных видов цифрового контента.

Перечисленные выше характеристики современной ситуации в сфере образования влекут за собой потребность в трансформации модели взаимодействия учителя с учениками, выстраивания образовательного пространства в классе. Повышается

важность задействования, наряду с традиционными формами педагогического взаимодействия («авторитет учителя», «подражание учителю»), общечеловеческими формами взаимодействия. Одной из таких форм можно считать лидерство.

Вопросам лидерства уделяют внимание различные специалисты; для целей настоящего исследования представляется наиболее целесообразным опираться на концепцию лидерства и понятие лидера, предложенные выдающимся экономистом международного уровня, академиком В. Л. Квинтом. Он рассматривает лидерство как ключевое средство реализации стратегического управления, при котором лидер призван определить главные конкурентные преимущества объекта стратегирования и на этой основе задать стратегические цели. Применимость концепции лидерства, предложенной академиком, к вопросам становления учителей в качестве лидеров связана с определяемыми Квинтом полномочиями лидера, включающими в себя доведение содержания стратегии до каждого заинтересованного субъекта (в случае учителя-лидера субъектами становятся в первую очередь ученики) и мотивирование таких субъектов, вдохновленных ее последовательной реализацией, что можно считать важнейшей функцией учителя-лидера [2].

Руководитель или лидер?

В первую очередь обратим внимание на различия между понятиями «лидерство» и «ру-

ководство». В традиционной модели взаимоотношений учителя и учащихся он/она является, скорее, руководителем, основная функция которого состоит в организации учебной работы. Учитель управляет процессом, а ученики подчиняются управлению. Напротив, лидерство — это, как полагает Е. В. Старожук, «психологическая характеристика поведения определенных членов группы» [3, с. 252], а не иерархическая характеристика структуры взаимоотношений в такой группе. В интерпретации И. В. Новиковой лидер — «идейный вдохновитель реализации стратегии, объект для подражания, обладающий четкой самодисциплиной и самоорганизацией» [4, с. 319].

В. Л. Квинт проводит четкое разграничение между лидером и руководителем. По его мнению, лидер призван стратегически мотивировать всех участников, опираясь прежде всего на задействие стратегических идей [5]. Однако успешность такого мотивирования зависит во многом от того, признает ли группа лидера, поскольку, в отличие от руководителя, лидер должен пребывать не над группой, а внутри нее, имея в группе самый высокий статус. Более того, лидер может быть убран с данной позиции группой.

Для учителя-лидера к первостепенно значимым вопросам относятся вопросы непротивопоставления группе, отказа от формальной системы ролей «учитель-ученик», нахождения баланса между формальными обязанностями руководителя, организатора и неформальным личностным общением [3, с. 255]. Для соблюдения такого баланса учитель должен обладать определенными качествами лидера, которые нами рассмотрены далее.

Качества учителя-лидера

Исследовательский вопрос, связанный со становлением учителя как лидера, привлекает в последние несколько лет все больше внимания среди ученых. Одним из первых аспектов этого вопроса, которому посвящен ряд исследований, стал аспект лидерских качеств, то есть качеств, которыми должен обладать учитель для того, чтобы занять положение лидера среди учеников.

Так, А. П. Панфилова на первое место среди этих качеств ставит эмоциональный интеллект, способность к эмпатии и понимание эмоционального характера каждого

ученика. Помимо эмоционального интеллекта, к числу важных качеств причисляют самоконтроль («способность контролировать или переориентировать разрушительные побуждения и настроения и регулировать собственное поведение, энергично и настойчиво следуя обучающим и воспитательным целям» [6, с. 33]), самосознание («адаптивность, спокойствие в сложных ситуациях девиантного поведения учащихся, открытость изменениям, внедрению эффективных образовательных технологий и сильное желание успеха» [6, с. 33]), а также коммуникативные навыки («умение управлять взаимоотношениями и выстраивать социальные взаимосвязи, чтобы добиться от других желаемых результатов и реализации личных целей, а также способность достигать взаимопонимания и создавать гармонию в межличностных отношениях с разными людьми по возрасту, статусу и социальному положению» [6, с. 33]).

По мнению Т. П. Питиной, учитель-лидер должен обладать такими качествами, как «самостоятельность, инициативность, организаторская проницательность, способность к самореализации, самосовершенствованию, саморазвитию» [7, с. 13]. Е. В. Андриенко подразделяет лидерские качества педагога на две категории: 1) общие качества, способствующие успешному общению, в том числе «общительность, направленность на других, склонность к сотрудничеству, эмпатия, тактичность, терпение, эмоциональная устойчивость, гибкость в усвоении новых ролей, артистизм» [8, с. 141]; 2) качества, способствующие успеху именно в педагогическом труде («высокая интеллектуальная гибкость, критичность и быстрота мышления, способность к импровизации, самокритичность, самостоятельность, инициатива и другие» [8, с. 141]).

Н. Г. Павловская и Г. И. Чемоданова выделяют три группы навыков лидера: личностные, которые лидер задействует при принятии решений в разнообразных педагогических ситуациях; навыки отношений, то есть эмоциональный интеллект, эмпатия и коммуникативные навыки, о которых речь шла в процитированных выше работах; навыки стратегического мышления, позволяющие учителю видеть результат взаимодействия с обучающимися [9].

И. Б. Бичева и О. М. Филатова предлагают четыре категории качеств, которые должны быть присущи педагогу-лидеру [10, с. 13]:

мотивационно-ориентированные («видение перспективы, направленность на результат, стремление к достижению лучших результатов и др.»); интеллектуально-волевые («образованность, эрудиция, критичность мышления, ответственность, саморегуляция и др.»); поведенческие («самоорганизация, координация деятельности, последовательность в поступках»); социально-коммуникативные («эмпатия, навыки взаимодействия, эмоциональная устойчивость, конфликтостойчивость и др.»). М. Д. Магомедов и его соавторы утверждают, что учитель становится лидером, «если свободно ориентируется в существующих тенденциях, может привести актуальные примеры, приводит обучающихся к лучшим образовательным результатам, справляется с поставленными профессиональными задачами в более сжатые сроки, уплотняя «ткань» урока» [11]. Е. В. Астапенко ставит знак равенства между учителем-харизматиком и учителем-лидером, выделяя в качестве ключевой характеристики такого учителя готовность брать на себя ответственность, как за себя и свои решения, так и за учащихся [12].

Однако в последние несколько лет получил распространение иной подход к лидерству. В рамках этого подхода лидерство определено не как набор тех или иных качеств и умений, которыми обладает индивид, а как социальный процесс [6], к которому индивид может быть подготовлен, если его/ее лидерские компетенции целенаправленно развиваются и в системе повышения квалификации, переподготовки учителей, и через самоуправление [6]. Подход к лидерству как к социальному процессу перекликается с концепцией стратегирования В. Л. Квинта, в контексте которой утверждается, что лидер должен обладать эмоциональным интеллектом, стратегическим видением и мышлением [2; 13].

Видение и миссия учителя-лидера

В концепции стратегирования В. Л. Квинта ключевое место отведено миссии и видению, которые, будучи помещенными на хронологическую шкалу, и образуют концепцию стратегии [14, с. 46]. Миссией учителя-лидера должно стать, по мнению Т. Л. Калининой, превращение класса в команду, «где все непрерывно учатся и совершенствуются. Причем обучение происходит не только в направлении учитель-ученики, но и во всех

других возможных направлениях: ученик-учитель, ученик-ученик» [15].

Учитель-лидер должен непрерывно совершенствоваться, учиться новому и использовать в целом масштаб знаний и все ситуации учебного процесса (в том числе ошибки и провалы учеников), чтобы помочь ученикам достичь успеха [15, с. 92]. Изложенный подход родственен подходу В. Л. Квинта. Он считал, что стратегирование направлено не на решение текущих проблем объекта стратегирования, но на поиск возможностей использования любой ситуации во благо такого объекта для приближения к стратегическим целям.

Во многом близким этим подходам является дихотомическое разделение трансакционных и трансформационных лидеров. Применительно к учителям-лидерам трансакционными лидерами считают тех, кто управляет процессом обмена информацией в группе, в то время как трансформационный учитель-лидер управляет смыслом, привнося изменения в применяемые образовательные технологии, трансформируя их, согласно своей миссии и стратегическим целям; он «концентрирует свое внимание на будущих перспективах каждого ученика, общих человеческих ценностях и установках, миссии, новых патриотических и нравственных идеях для развития. Он стремится наладить сотрудничество в коллективе сотрудников и обучаемых, наполнить смыслом работу учеников, вовлечь их в процесс размышления и самосовершенствования, основываясь на личных ценностях и убеждениях, на доверии к себе и авторитетности» [6].

В отношении вопроса об особенностях феномена лидерства именно в системе образования нельзя не согласиться с Н. Г. Павловской и Г. И. Чемодановой. В качестве таких черт они приводят контакты лидеров с другими лидерами, многоролевой и к тому же индивидуальный характер лидерства, его приоритетную миссию, заключающуюся в развитии потенциальных способностей обучающихся [9].

В процессе подготовки учителя-лидера перспективным путем представляется проектирование индивидуальной траектории профессионального развития на основе потенциальных возможностей, имеющегося ценностного опыта и иных составляющих лидерства [16]. Однако, как нам видится, в условиях интеллектуальной конкуренции успех стратегического лидера обусловлен

в первую очередь «его предвидением и видением, способностью распознавать созревание новых закономерностей, трендов, возможностей и опасностей, а также и конкурентных преимуществ и предвидеть их воздействие и эффективность раньше своих конкурентов и противников» [5, с. 14].

(Не)успешность школьников: стратегия учителя-лидера

Остановимся подробнее на одном из ключевых элементов стратегирования по методике В. Л. Квинта, в частности на конкурентных преимуществах. Один из безусловных законов стратегии, по Квинту, заключается в «исключительной реализации лишь приоритетов, обеспеченных конкурентными преимуществами» [5, с. 25]. Выявление глубинных интересов и приоритетов следует начинать с выявления конкурентных преимуществ, которые «в случае их ресурсного обеспечения могут способствовать реализации того или иного приоритета» [14, с. 27].

Какими конкурентными преимуществами обладает система школьного образования в России? Они, на наш взгляд, существенны и многочисленны: сформированы современные требования к кадрам и учебно-воспитательному процессу, создана и доведена до высокого уровня организации система государственных экзаменов; активно осуществляется цифровизация образования; развивается система школьных олимпиад, участники международных олимпиад школьников от России по ключевым предметам (математике, физике, химии, информатике) регулярно занимают первые и призовые места; значительно повышен уровень технического оснащения школ.

Остановимся подробнее на таком конкурентном преимуществе, как высокий уровень знаний российских школьников, выявляемый международными сравнительными исследованиями. Так, в четвертом классе, согласно исследованию TIMSS, российские школьники набирают очень высокие баллы (и относительно высокие в восьмом классе, по данным этого же исследования). По итогам указанного исследования, Россия устойчиво входит в десятку стран с наивысшими результатами по математике и естествознанию. В рамках Международного исследования качества чтения и понимания текста (Progress in International Reading Literacy Study, PIRLS), проводимого каждые пять

лет с целью измерения читательской грамотности учащихся четвертых классов, российские школьники показали отличные результаты. Россия регулярно оказывалась в топе стран (в 2011 г., например, топ включал в себя, наряду с Россией, и Гонконг, Финляндию, Сингапур).

Однако в настоящее время это конкурентное преимущество значительно «размывается» к старшим классам, как показывают результаты исследования математической, естественно-научной и читательской грамотности 15-летних школьников PISA. Действительно, Россия «имеет самый большой в мире разрыв между результатами PISA и TIMSS/PIRLS, что говорит о несоответствии содержания отечественных образовательным требованиям, отраженным в исследовании PISA» [17, с. 17].

В современном мире стремительно возрастает важность не просто обладания знаниями, но умения распознать необходимость использования той или иной части формального знания за пределами дисциплины, к которой оно относится, в той или иной жизненной ситуации. Раскрытие потенциала учащихся не только в аспекте запоминания и воспроизводства знаний, но и в аспекте их применения в жизни — это все более становится приоритетом школьного образования в развитых странах и, несомненно, должно стать приоритетом в российской сфере школьного образования.

Для претворения в жизнь такого приоритета учитель-лидер должен понимать, что предусматривает функциональная грамотность и насколько значимо в современном мире умение применять знания за пределами учебной дисциплины, в рамках которой они получены, и представлять, как можно работать над повышением функциональной грамотности учеников в урочной деятельности (какие должны быть созданы условия, какие инструменты следует использовать и т. д.) [18]. Нам представляется, что при наращивании умения развивать академическую грамотность и предметные знания в тесной взаимосвязи с функциональной грамотностью, способностью применять эти знания в реальных жизненных ситуациях учителю-лидеру целесообразно опираться на разработанные В. Л. Квинтом пятнадцать правил стратега [19, с. 364–381], в том числе не полагаться на мнение большинства и инерционное мышление, использовать успешный опыт, но не быть

предсказуемым, делать ставку на асимметричность.

Следует понимать, что стратегия, избираемая учителем-лидером для приведения учащихся к наилучшему результату в аспекте академических знаний и функциональной грамотности зависит, разумеется, не только от педагога, но и от четырех компонент, выделяемых академиком В. Л. Квинтом. Речь идет о возможностях и угрозах со стороны среды, в которой находится объект стратегирования, а также от сильных сторон и слабых сторон объекта стратегирования. Одна из наиболее существенных слабых сторон — доля неуспешных школьников в классе/школе. Мониторинг экономики образования (МЭО), организованный Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» в 2020–2021 учебном году¹, показал, что учителя в целом с оптимизмом оценивают свою способность улучшить качество образовательных достижений учащихся. Однако педагоги из академически неблагополучных школ втрое чаще коллег из успешных школ соглашались с утверждением «Как бы я ни старался(-лась), мои ученики вряд ли покажут высокие результаты» и более чем вдвое чаще — с утверждением «Учитель не должен отвечать за результаты своих учеников» [20].

Между тем в методике стратегирования В. Л. Квинта четко говорится о том, что успешный стратег должен быть, непременно, оптимистом. Соответственно, угасание положительного настроения, уверенности в своих силах может стать значительным препятствием на пути воплощения в жизнь приоритета по раскрытию потенциала учащихся. Для мотивирования таких учителей целесообразно использовать широкий «арсенал» инструментов их поддержки в работе со слож-

ным контингентом: к примеру, повышение уровня оплаты труда, назначение целевых стимулирующих выплат пропорционально доле рабочего времени, которое учитель использует на такого рода работу [21]. Сегодня учителя получают такие выплаты, но в три раза меньше, чем за дополнительные занятия с одаренными детьми. Следует применять и другие инструменты, включающие в себя координирование работы школьных психологов, тьюторов, социальных педагогов с работой учителя [20].

Выводы

Итак, одним из главных элементов миссии школьного образования должна стать не только передача академического, предметного знания, но и развитие навыков применения его за пределами школьных предметов. Для этого системе школьного образования требуются учителя-лидеры, имеющие высокий статус среди учеников, способные сочетать формальную и неформальную коммуникацию, обладающие развитым эмоциональным интеллектом. Такие учителя выступают инноваторами в своей отрасли, обеспечивающими ее инновационное развитие и реализацию миссии образовательной сферы как фундамента инновационного развития экономики в целом.

Вместе с тем высокие результаты по оценке «традиционных» знаний создают прочную основу для развития навыков применения этих знаний. Для успешной реализации стратегических приоритетов российская система школьного образования имеет надежную базу в виде целого ряда конкурентных преимуществ. Одним из важнейших среди них являются качество и глубина академического знания учащихся.

Список источников

1. Новикова И. В. Гибкая занятость как форма реализации способности к труду «информационного человека» // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2016. № 2. С. 70–76.
2. Kvint V. Strategy for the global market: Theory and practical applications. New York, London: Routledge, 2016. 519 p.
3. Старожук Е. В. Учитель-лидер: особенности поведения и способы взаимодействия с учениками // Народное образование. 2012. № 8. С. 252–256.
4. Новикова И. В. Стратегическое управление трудовыми ресурсами предприятия // Экономика промышленности. 2018. Т. 11. № 4. С. 318–326. DOI: 10.17073/2072-1633-2018-4-318-326
5. Квинт В. Л. К истокам теории стратегии. 200-летие издания теоретической работы генерала Жомини. СПб.: Северо-Западный институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, 2017. 52 с.

¹ Выборка опросов включала в себя 8 958 школьных учителей и 14 337 представителей семей, в которых воспитывают детей-школьников.

6. Панфилова А. П. Лидерство и профессиональное мастерство учителя // *Universum: Вестник Герценовского университета*. 2010. № 1. С. 32–36.
7. Питина Т. П. Лидерские качества как важная составляющая личности современного учителя // *Вестник Костромского государственного университета имени Н. А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика*. 2011. Т. 17. № 4. С. 12–15.
8. Андриенко Е. В. Социальная психология. М.: Академия, 2000. 264 с.
9. Павловская Н. Г., Чемоданова Г. И. Роль лидерских качеств учителя в профессиональной деятельности // *Педагогическая перспектива*. 2022. № 2. С. 53–60. DOI: 10.55523/27822559_2022_2(6)53
10. Бичева И. Б., Филатова О. М. Формирование педагога-лидера в образовательном процессе вуза // *Вестник Мининского университета*. 2017. № 3. С. 5–17. DOI: 10.26795/2307-1281-2017-3-5
11. Магомедов М. Д., Карабанова О. В., Красотина А. Д. Встраивание в процессы цифровой трансформации образования учителя экономики и обществознания // *Вестник МГПУ. Серия: Экономика*. 2019. № 3. С. 77–83. DOI: 10.25688/2312-6647.2019.21.3.09
12. Астапенко Е. В. Харизма учителя // *Наука и мир*. 2015. № 12-2. С. 59–60.
13. Новикова И. В. Стратегическое управление трудовыми ресурсами предприятия в Индустрии 4.0 // *Экономическое возрождение России*. 2019. № 3. С. 181–184.
14. Квинт В. Л. Концепция стратегирования: в 2 т. Т. 1. СПб.: Северо-Западный институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, 2019. 132 с.
15. Калинина Т. Л. Общее видение и я-концепция учителя-лидера // *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*. 2016. № 7-2. С. 92–95.
16. Бичева И. Б., Филатова О. М. Перспективы профессиональной подготовки педагогов: аксиологический подход // *Вестник Мининского университета*. 2018. Т. 6. № 2. С. 3–19. DOI: 10.26795/2307-1281-2018-6-2-3
17. Основные результаты российских учащихся в международном исследовании читательской, математической и естественнонаучной грамотности PISA-2018 и их интерпретация / К. А. Адамович, А. В. Капуза, А. Б. Захаров, И. Д. Фруммин. М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2019. 28 с.
18. Плотникова А. Л. Исследование готовности педагогов к образовательной деятельности, направленной на подготовку обучающихся к международным исследованиям PISA // *Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров*. 2022. № 2. С. 57–70.
19. Квинт В. Л. Стратегическое управление и экономика на глобальном формирующемся рынке. М.: Бизнес Атлас, 2012. 626 с.
20. Косарецкий С. Г., Мерцалова Т. А., Сенина Н. А. Преодоление школьной неуспешности: возможности и дефициты российских школ // *Психологическая наука и образование*. 2021. Т. 26. № 6. С. 69–82. DOI: 10.17759/pse.2021260605
21. Equity and quality in education: Supporting disadvantaged students and schools. Paris: OECD, 2012. 168 p. DOI: 10.1787/9789264130852-en

References

1. Novikova I.V. Flexible employment as a form of realizing the ability to work of an “information person”. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta = Vestnik of Samara State University of Economics*. 2016;(2):70-76. (In Russ.).
2. Kvint V. Strategy for the global market: Theory and practical applications. New York, London: Routledge; 2016. 519 p.
3. Starozhuk E.V. Teacher-leader: Behavioral characteristics and ways of interacting with students. *Narodnoe obrazovanie = School Technologies*. 2012;(8):252-256. (In Russ.).
4. Novikova I.V. Strategic management of labor resources. *Ekonomika promyshlennosti = Russian Journal of Industrial Economics*. 2018;11(4):318-326. (In Russ.). DOI: 10.17073/2072-1633-2018-4-318-326
5. Kvint V.L. To the origins of the theory of strategy. 200th anniversary of the publication of the theoretical work of General Jomini. St. Petersburg: North-Western Institute of Management — branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation; 2017. 52 p. (In Russ.).
6. Panfilova A.P. Leadership and teacher professionalism. *Universum: Vestnik Gertsenovskogo universiteta = Universum: Bulletin of the Herzen University*. 2010;(1):32-36. (In Russ.).
7. Pitina T.P. Leadership ability as important part of personality of modern teacher. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta im. N.A. Nekrasova. Seriya: Pedagogika. Psikhologiya. Sotsial'naya rabota. Yuvenologiya. Sotsiokinetika = Vestnik of Kostroma State University named after N.A. Nekrasov. Series: Pedagogy. Psychology. Social work. Juvenology. Sociokinetics*. 2011;17(4):12-15. (In Russ.).
8. Andrienko E.V. Social psychology. Moscow: Akademiya; 2000. 264 p. (In Russ.).

9. Pavlovskaya N.G., Chemodanova G.I. The role of teacher leadership in professional activities. *Pedagogicheskaya perspektiva = Pedagogical Perspective*. 2022;(2):53-60. (In Russ.). DOI: 10.55523/27822559_2022_2(6)53
10. Bicheva I.B., Filatova O.M. Formation of the leading teacher in educational process of higher education institution. *Vestnik Mininskogo universiteta = Vestnik of Minin University*. 2017;(3):5-17. (In Russ.). DOI: 10.26795/2307-1281-2017-3-5
11. Magomedov M.D., Karabanova O.V., Krasotina A.D. Embedding in education digital transformation processes of the teacher of economy and social science. *Vestnik MGPU. Seriya: Ekonomika = Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika = MCU Journal of Economic Studies*. 2019;(3):77-83. (In Russ.). DOI: 10.25688/2312-6647.2019.21.3.09
12. Astapenko E.V. Teacher's charisma. *Nauka i mir = Science and World*. 2015;(12-2):59-60. (In Russ.).
13. Novikova I.V. Strategic enterprise resource management in Industry 4.0. *Ekonomicheskoe vrozozhdenie Rossii = Economic Revival of Russia*. 2019;(3):181-184. (In Russ.).
14. Kvint V.L. Concept of strategizing. In 2 vols. Vol. 1. St. Petersburg: Northwestern Institute of Management of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation; 2019. 132 p. (In Russ.).
15. Kalinina T.L. Shared vision and teacher leader self-concept. *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk*. 2016;(7-2):92-95. (In Russ.).
16. Bicheva I.B., Filatova O.M. Prospects of vocational training of teachers: Axiological approach. *Vestnik Mininskogo universiteta = Vestnik of Minin University*. 2018;6(2):3-19. (In Russ.). DOI: 10.26795/2307-1281-2018-6-2-3
17. Adamovich K.A., Kapuza A.V., Zakharov A.B., Frumin I.D. The main results of Russian students in the international study of reading, mathematics and science literacy PISA-2018 and their interpretation. Moscow: NRU HSE; 2019. 28 p. (In Russ.).
18. Plotnikova A.L. The research of the teachers' readiness for educational activities focused on the training of learners in the international researches PISA. *Nauchnoe obespechenie sistemy povysheniya kvalifikatsii kadrov*. 2022;(2):57-70. (In Russ.).
19. Kvint V.L. Strategic management and economics in a global emerging market. Moscow: Business Atlas; 2012. 626 p. (In Russ.).
20. Kosaretsky S.G., Mertsalova T.A., Senina N.A. Improving low academic performance: Opportunities and deficits in Russian schools. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*. 2021;26(6):69-82. (In Russ.). DOI: 10.17759/pse.2021260605
21. Equity and quality in education: Supporting disadvantaged students and schools. Paris: OECD; 2012. 168 p. DOI: 10.1787/9789264130852-en

Сведения об авторе

Алена Игоревна Аршинова

кандидат политических наук, доцент,
доцент Высшей школы государственного
администрирования¹, первый заместитель
председателя²

¹ Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова

119991, Москва, Ленинские горы, д. 1

² Комитет Государственной Думы Федерального
Собрания Российской Федерации по просвещению
103265, Москва, Охотный ряд, д. 1

Поступила в редакцию 01.12.2023
Прошла рецензирование 12.01.2024
Подписана в печать 26.01.2024

Information about the author

Alena I. Arshinova

PhD in Political Science, Associate Professor,
Associate Professor at the Higher School of Public
Administration¹, первый заместитель
председателя²

¹ Lomonosov Moscow State University

1 Leninskie Gory, Moscow 119991, Russia

² Education Committee of the State Duma
of the Federal Assembly of the Russian Federation

1 Okhotny Ryad, Moscow 103265, Russia

Received 01.12.2023
Revised 12.01.2024
Accepted 26.01.2024

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest
related to the publication of this article.

Развитие международного рынка строительства атомных электростанций в контексте исследования социальной приемлемости атомной энергетики

Екатерина Сергеевна Гусева

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия,
yekaterina.guseva@gmail.com

Аннотация

Цель. Определить вектор влияния общественного мнения на перспективы развития международного рынка строительства атомных электростанций (АЭС) в условиях глобального энергетического перехода и сформулировать наиболее приоритетные направления коммуникационной работы в целях увеличения российского экспорта атомных энергетических технологий на рынках развивающихся стран.

Задачи. Выявить текущие тенденции социальной приемлемости атомной энергетики в мире; рассмотреть ряд инструментов, используемых для работы с общественным мнением в области улучшения репутации атомной энергетики в странах-импортерах атомных энергетических технологий; обосновать важность коммуникационной работы в целях увеличения российского экспорта атомных энергетических технологий на рынках развивающихся стран.

Методология. Для анализа текущего состояния социальной приемлемости АЭС использованы данные различных социологических опросов. Ключевыми методами настоящего исследования служат сравнительный метод и метод case study.

Результаты. Анализ международного опыта воздействия общества на энергетическую политику показал, что без поддержки со стороны населения инициативы по развитию атомной энергетики реализация международных проектов в сфере строительства АЭС представляется невозможной. В процессе анализа выявлено, что одним из конкурентных преимуществ Госкорпорации «Росатом» на международном рынке строительства АЭС является включение коммуникационной работы с общественностью в экспортное предложение. На основе анализа результатов социологических опросов установлено, что в рамках коммуникационной работы с общественностью в стране-импортере представляется целесообразным делать акцент на экономической выгоде от эксплуатации АЭС и бесперебойности ее функционирования.

Выводы. В статье показаны возможности увеличения российского экспорта атомных энергетических технологий на рынках развивающихся стран, благодаря глобальному тренду на повышение социальной приемлемости атомной энергетики и наличие соответствующих конкурентных преимуществ, в том числе в рамках реализации коммуникационной стратегии.

Ключевые слова: атомная энергетика, социальная приемлемость, строительство АЭС, глобальный энергопереход, «атомный ренессанс»

Для цитирования: Гусева Е. С. Развитие международного рынка строительства атомных электростанций в контексте исследования социальной приемлемости атомной энергетики // Экономика и управление. 2024. Т. 30. № 1. С. 105–114. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-105-114>

The development of the international nuclear power plant construction market in the context of nuclear power social acceptability research

Ekaterina S. Guseva

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, yekaterina.guseva@gmail.com

Abstract

Aim. To determine the vector of influence of public opinion on the prospects of development of the international market of nuclear power plant (NPP) construction in the conditions of global energy transition and to formulate the most priority directions of communication work in order to increase the Russian export of nuclear power technologies in the markets of developing countries.

Objectives. To identify the current trends of social acceptability of nuclear power in the world; to consider a number of tools used to work with public opinion in the field of improving the reputation of nuclear power in countries-importers of nuclear power technologies; to substantiate the importance of communication work in order to increase Russian exports of nuclear power technologies in the markets of developing countries.

Methods. Data from various sociological surveys were used to analyze the current state of social acceptability of nuclear power plants. The key methods of this study are comparative method and case study method.

Results. The analysis of the international experience of society's influence on energy policy has shown that it is impossible to implement international projects in the field of NPP construction without public support for the initiative on nuclear power development. The analysis revealed that one of the competitive advantages of ROSATOM in the international NPP construction market is the inclusion of public communication work in the export offer. Based on the analysis of the results of sociological surveys, it was found out that within the framework of communication work with the public in the importer country it is reasonable to emphasize the economic benefits of NPP operation and continuity of its functioning.

Conclusions. The article shows the possibilities of increasing the Russian export of nuclear power technologies in the markets of developing countries, due to the global trend to increase the social acceptability of nuclear power and the presence of relevant competitive advantages, including within the framework of the implementation of communication strategy.

Keywords: nuclear power, social acceptability, NPP construction, global energy transition, "nuclear renaissance"

For citation: Guseva E.S. The development of the international nuclear power plant construction market in the context of nuclear power social acceptability research. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(1):105-114. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-105-114>

Введение

В контексте глобального энергетического перехода мировая атомная энергетика получает новые возможности для развития, обусловленные главным преимуществом атомных энергетических технологий — возможностью получения экономически конкурентоспособной энергии при минимальном негативном воздействии на окружающую среду. «Атомный ренессанс» становится все более реальным: все чаще звучат мнения о том, что атомная энергетика представляет собой жизнеспособную альтернативу ископаемым источникам энергии и должна стать важной частью мирового энергетического комплекса.

В развивающихся странах увеличение потребности в электроэнергии обуславливает необходимость решения проблемы энергетической безопасности. Вследствие этого чаще стали обращать внимание на атомную энергетику. Заинтересованные в развитии атомной энергетики развивающиеся страны находятся на разных стадиях подготовки и реализации ядерно-энергетических программ, и уже становится очевидной тенденция роста признания отрасли как подходящего низкоуглеродного устойчивого источника энергии. Это создает новые возможности развития международного рынка строительства атомных электростанций (АЭС).

Помимо экономических и экологических факторов, перспективы включения атомной

энергетики в состав национального энергетического комплекса в значительной мере определены общественным мнением в отношении реализации атомных энергетических проектов. Более того, мнение общественности может оказаться «решающим фактором вне зависимости от экономических доводов» [1, с. 204]. Упадок отрасли после аварии на АЭС «Фукусима» и последующий отказ ряда стран от дальнейшего развития отрасли во многом стали следствием роста негативного отношения населения к атомной энергетике.

Значительная роль общества в определении позиций атомной энергетики в той или иной стране и мире в целом практически единогласно признана как отечественными, так и иностранными исследователями. По мнению С. Г. Максимовой и ряда других ученых, две крупнейшие аварии на АЭС в мире, несомненно, ослабили доверие населения к атомным технологиям, что делает актуальным изучение мнения общества об атомной энергетике [2, с. 118]. И. А. Куксин утверждает, что «масштабное развитие атомной энергетики в России сегодня напрямую зависит от того, как себя позиционирует атомная отрасль в открытом информационном пространстве, социальной среде» [3, с. 119]. Аналогичной позиции придерживаются и В. А. Руденко, Т. С. Попова, Ю. А. Евдощкина, выделяя в качестве главного вопроса развития атомной энергетики не только технологический, но и психологический аспект ее развития [4, с. 139]. Подобное высказывание становится применимым и к развитию отрасли в Китае [5], Европе [6], Южно-Африканской Республике (ЮАР) [7], Вьетнаме и Таиланде [8], других странах.

Эти обстоятельства доказывают важность коммуникационной работы для обеспечения устойчивых позиций отрасли в мировом энергетическом комплексе будущего и определяют возрастающее значение общественных настроений, оказывающих влияние на дальнейшее развитие международного рынка строительства АЭС в контексте перехода к низкоуглеродной энергетике.

Методология исследования

В основе исследования — комплексный междисциплинарный подход, рассматривающий социально-экономические аспекты развития международного рынка строительства АЭС. Социальная приемлемость атом-

ной энергетики, в частности, показана как «результат управленческого воздействия на общественное мнение» [9], объект, который подвержен внешнему влиянию и может быть изменен в соответствии с ним.

Социальные риски реализации международных атомных энергетических проектов

Одна из специфических черт планирования и реализации проектов атомной энергетики как значимых социально-экономических проектов с активным участием государства — социальные риски, заключающиеся в возможном разделении общественного мнения относительно вопросов о целесообразности реализации подобных проектов. В этой связи одним из сдерживающих факторов развития международного рынка строительства АЭС можно считать потенциальные опасения населения о последствиях реализации проекта в стране-импортере атомных энергетических технологий.

В частности, это проявилось после аварии на АЭС «Фукусима», которая оказала непосредственное влияние на позиции отрасли не только в Японии, но и в мире в целом. Усугубившееся недоверие общественности к атомным технологиям привело к глобальному спаду в отрасли. Наибольший удар авария нанесла на развитие отрасли в Европейском союзе (ЕС). Швейцария практически сразу после аварии объявила об отмене планов по строительству новых реакторов. В Германии правительство утвердило немедленную остановку восьми энергоблоков и вывод из эксплуатации остальных к 2022 г. Франция на тот момент приняла решение о сокращении количества реакторов и снижении доли атомной энергетики в энергокомплексе. Авария укрепила до этого существовавшую антиядерную позицию в странах, не имеющих ядерных установок (например, в Австрии, Дании, Ирландии и Люксембурге) [10].

Поддержка населением атомной энергетической программы — важная предпосылка развития отрасли на территории заинтересованной в атомной энергетике страны. Согласно рекомендациям Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ), после того, как страна определила спрос на возможное освоение атомной энергетики для удовлетворения потребности в дополнительных источниках энергии, на начальном

Мировой опыт проведения референдумов о развитии атомной энергетики

Table 1. World experience of referendums on nuclear power development

Страна	Дата проведения	Вопрос	Результат
Австрия	05.11.1978	Одобряете ли Вы закон, позволяющий применение атомной энергии в мирных целях?	50,5 % голосов — против, 49,5 % — за; при явке 64,1 %. Эффект: закрепление отказа от атомной энергии в конституционном законе от 1 декабря 1978 г. «О запрете использования энергии ядерного распада для выработки электроэнергии в Австрии»
Швеция	23.03.1980	Три сценария развития атомной энергетики в стране: 1) активное развитие; 2) ограниченное развитие с постепенным переходом на возобновляемые источники энергии (ВИЭ); 3) строгое ограничение с запретом строительства новых АЭС	Победа второго сценария: 39,1 % голосов — за, при явке 75,7 %
Италия	1) 08.11.1987; 2) 13.06.2011	Блокировка развития атомной энергетики в стране	Отказ от атомной энергетики 2011 г.: 94 % голосов — против развития атомной энергетики, при явке 54,79 %
Болгария	27.01.2013	Возобновление национальной программы в сфере атомной энергетики	Низкая явка, результаты признаны недействительными
Швейцария	21.05.2017	Утверждение изменений в энергетической политике страны, направленных на развитие использования ВИЭ и запрет строительства новых АЭС	58,2 % голосов — за, при явке 42,3 %

Источник: составлено автором по данным [1; 12; 13] и др.

этапе ей необходимо проанализировать все аспекты, связанные с освоением атомной энергетики, для принятия осознанного решения относительно целесообразности ее освоения. Поэтому одна из задач на начальном этапе состоит в рассмотрении вопросов «обеспечения доверия в стране и на международном уровне путем поддержания открытой, прозрачной и своевременной коммуникации» [11].

Проведение референдумов о строительстве АЭС — один из наиболее эффективных, полагаем, способов определения общественного мнения о развитии атомной энергетики. Следует указать, что такой способ реализуется в основном на фоне активного антиядерного движения в стране, который может также принимать форму антиядерных протестов. Например, в Швеции в 1970-х гг. «активно набирало обороты гражданское движение против ядерной энергетики как часть общемировой тенденции» [12, с. 50], еще более ситуацию усугубила авария на американской АЭС «Три-Майл-Айленд» в 1979 г. Эти обстоятельства стали предпосылкой проведения шведским правительством референдума.

В мировой истории развития отрасли насчитывается несколько подобных референ-

думов в различных странах, проведенных с общим итогом — ограничением или запретом развития атомной энергетики, как видно в таблице 1.

Тренд повышения социальной приемлемости атомной энергетики

Несмотря на продолжающиеся дебаты о месте атомной энергетики в мировом энергетическом комплексе будущего, скептическое отношение общественности к сооружению АЭС, порожденное «постфукусимским синдромом», начинает изменяться в более позитивную сторону. Этому способствуют, в частности, преимущества атомной энергетики в обеспечении чистой энергии в условиях декарбонизации и положительные социально-экономические эффекты реализации международных проектов по строительству АЭС в странах, успешно освоивших атомные энергетические технологии.

Длительный опыт безаварийной эксплуатации АЭС, как в странах с давней историей развития атомной энергетики, так и в странах с первыми АЭС, становится примером для других заинтересованных государств и доказывает единичный характер аварийных,

Примеры тенденции повышения социальной приемлемости АЭС
Table 2. Examples of trends in increasing social acceptability of NPPs

Страна	Результаты опроса
США	76 % респондентов — за использование атомной энергии, 24 % — против (Bisconti Research Inc., 2023)
Германия	Две трети немцев против закрытия оставшихся АЭС в стране (YouGov, 2023)
Филиппины	63,7 % респондентов — за эксплуатацию АЭС на территории страны, 18,4 % — против (Statista, 2022)
Эстония	75 % — за, 17 % — против (Turu-urungite AS, 2023)
Швеция	56 % — за строительство новых реакторов в случае необходимости, 84 % — за продолжение использования атомной энергии (Analysgruppen, 2022)
Беларусь	72,8 % респондентов положительно относятся к строительству атомной станции (Институт социологии Национальной академии наук, 2023)
Италия	Более половины респондентов не исключают использование передовых технологий атомной энергетики в будущем (Comitato Nucleare e Ragione, 2021)

Источник: составлено автором по данным [19; 20; 21; 22; 23; 24] и др.

чрезвычайных ситуаций. Совершенствование норм безопасности и их международная гармонизация — неотъемлемая часть развития отрасли. При этом, как утверждает МАГАТЭ, современные «атомные электростанции относятся к наиболее безопасным и наиболее надежным установкам в мире» [14]. Более того, постоянное улучшение имеющихся технологий и разработка новых прогрессивных решений, в особенности в области обеспечения безопасности и решения проблемы утилизации радиоактивных отходов, также способствуют повышению общественной приемлемости энергетических проектов и решению проблемы искусственно завышенных рисков техногенной и экологической катастрофы, связанных с атомной электрогенерацией.

Важной вехой повышения социальной приемлемости АЭС стало то, что в рамках ЕС после периода длительных дискуссий атомная энергетика признана устойчивым источником энергии и в дальнейшем включена в «Зеленую таксономию ЕС» в 2022 г. в качестве переходного вида деятельности. Это, несомненно, служит позитивным сигналом для атомной энергетики, которая теперь может рассчитывать на рост инвестиций и улучшение репутации.

Тенденция повышения социальной приемлемости АЭС отражена в данных социологических опросов в различных странах, как показано в таблице 2. Например, в 2023 г. результаты опроса в Великобритании показали существенный рост общественной поддержки новых проектов по строительству АЭС (+25 % по сравнению с показателем 2021 г.). С 2012 по 2021 г. общественная

поддержка атомной энергетики постепенно увеличивалась с 30 % до 38 % [15]. Отдельно стоит выделить причины подобного роста: по официальным данным Министерства бизнеса, энергетики и промышленной стратегии Великобритании, 51 % всех респондентов согласились с утверждением о том, что атомная энергетика — надежный источник энергии в Великобритании (11 % — против); 44 % респондентов согласились с тем, что атомная энергетика служит доступным источником энергии (12 % — против) [16].

В Швейцарии, в которой после аварии на Фукусиме принят закон о постепенном отказе от атомной энергии, согласно опросу, растет поддержка инициативы о продолжении использования атомной энергетики (49 % опрошенных — за, 38 % опрошенных — против) [17]. В Японии, согласно результатам опроса 2023 г., впервые после аварии на Фукусиме наблюдается поддержка большинства опрошенных о возобновлении работы АЭС [18].

Рост социальной приемлемости атомной энергетики среди развитых и развивающихся стран в основном можно связать с повышением значимости проблемы климатических изменений и необходимостью обеспечения энергетической независимости страны на фоне энергетического кризиса [19]. Свою роль сыграло и начало интенсивной работы участников отрасли с общественностью. Ранее вопросам коммуникации с общественностью не уделяли настолько много внимания. Сегодня эксперты пишут о том, что в условиях текущего климатического кризиса необходимым становится активное информирование населения о многочисленных

ГУСЕВА Е. С. Развитие международного рынка строительства атомных электростанций в контексте исследования социальной приемлемости атомной энергетики

Таблица 3

Примеры использования ряда коммуникационных инструментов в странах-импортерах технологий Госкорпорации «Росатом»

Table 3. Examples of the use of a number of communication tools in countries importing ROSATOM technolog

Коммуникационные инструменты	Примеры
Организация тематических мероприятий (семинары, круглые столы, лекции)	Экскурсии по площадке АЭС «Аккую» для детей сотрудников; лекция А. Лихачева студентам технических вузов Мьянмы и др.
Организация пресс-туров для СМИ и представителей общественности стран-импортеров на российские и зарубежные АЭС	Посещение строительной площадки АЭС «Аккую» (Турция) делегацией руководителей населенных пунктов, расположенных вокруг АЭС «Пакш» (Венгрия), 2023 г.
Создание информационных центров по атомной энергии	Мьянма, Камбоджа, Вьетнам и др.
Дни открытых дверей на зарубежных проектах	День открытых дверей на стройплощадке АЭС «Аккую», в Турции, 2022 г.
Участие и спонсорство конференций и фестивалей, выставочные стенды	Участие в шестом Международном фестивале авиации, космонавтики и технологий «Технофест», в Турции, 2023 г.

Источник: составлено автором по данным веб-ресурсов Госкорпорации «Росатом» (rosatom.ru).

преимущества атомной энергетики [25], и эту тенденцию «подхватывают» в МАГАТЭ, других отраслевых организациях.

На основе множества исследований в различных странах выявлено, что главный фактор, способствующий улучшению общественного мнения об атомной энергетике, — повышение осведомленности граждан об атомной энергетике и ее преимуществах. Так, на примере Саудовской Аравии установлено, что для граждан решающее значение в принятии ими решения об отношении к атомной энергетике имели воспринимаемые преимущества этого источника энергии, обладающие значительно большим влиянием на общественное мнение, чем воспринимаемые риски [26]. При этом в целях развенчивания сложившихся вокруг атомной энергетики мифов не следует пренебрегать анализом восприятия общественностью риска, которое, как признают в МАГАТЭ, является одним из наиболее сложных аспектов коммуникации, связанной с атомной тематикой [27].

Четкая коммуникационная стратегия, направленная на повышение осведомленности о благоприятных эффектах атомной энергетики и рост уровня экологической и радиационной грамотности населения — ключевой элемент обеспечения высокой социальной приемлемости АЭС. Поскольку зачастую общественное мнение выступает одним из главных барьеров на пути развития атомной энергетики, эффективная работа с общественностью может способствовать развитию международного рынка строительства АЭС.

Так, декарбонизация как тренд в ближайшие 30–40 лет создает перспективы

роста экспорта Госкорпорации «Росатом», мирового лидера по количеству энергоблоков в зарубежном бизнес-портфеле и компании. Однако экспортная экспансия может быть ограничена рядом факторов, в том числе социальных. Для минимизации подобных рисков в интегрированное коммерческое предложение Росатома в сфере сооружения АЭС включена работа с общественностью в странах присутствия. Инструменты такой работы, используемые Госкорпорацией «Росатом», направлены на реализацию коммуникационной стратегии, основанной на принципах развития прямого диалога с заинтересованными сторонами в стране-заказчике, как следует из таблицы 3.

Опыт высокоэффективной работы над повышением уровня знаний об атомной энергетике посредством организации коммуникационных просвещающих мероприятий и укрепления доверия населения при усилении медийного образа, работы с молодежью становится одним из конкурентных преимуществ Госкорпорации «Росатом» на международном рынке строительства АЭС. С учетом наличия широкого набора коммуникационных инструментов и многолетней экспертизы существуют все основания предполагать, что география экспорта российских атомных энерготехнологий будет только расширяться.

В качестве примера приведем заключение Меморандума о взаимопонимании по сотрудничеству в области использования атомной энергии в мирных целях между Госкорпорацией «Росатом» и Буркина-Фасо в октябре 2023 г., служащего основой

для сотрудничества по разным направлениям, в том числе повышению информированности населения об атомных технологиях [28]. На значимость решения проблемы обеспечения высокой социальной приемлемости атомной энергетики обратили внимание и эксперты из Туниса и Марокко при определении перспектив развития «мирного атома» в регионе, в котором Госкорпорация «Росатом» может реализовать конкурентные преимущества эффективной работы с общественностью [29].

По данным Всемирной ядерной ассоциации, в число потенциальных заказчиков Госкорпорации «Росатом», помимо Марокко и Туниса, входят более 25 развивающихся стран Африки, Латинской Америки и Азии, включая Кубу, Руанду, Эфиопию, Венесуэлу, Конго, Индонезию и др. Все эти государства заинтересованы в развитии атомной энергетики как устойчивого, низкоуглеродного и экономически конкурентоспособного источника энергии. С учетом того, что все более значимую роль в процессе принятия решений о развитии атомной энергетики играет общественность, необходимо предварительно обеспечить высокий уровень социальной приемлемости атомной энергетики в этих странах, делая акцент на экономической выгоде от использования

данного источника энергии и его других преимуществах.

Выводы

В условиях декарбонизации при выборе вариантов перехода к низкоуглеродной энергетике и сравнении различных энергетических проектов регулирующим органам необходимо учитывать не только показатель экономической эффективности проекта как соотношение затрат и выгод в денежном выражении для сопоставления различных альтернатив в целях определения наиболее выгодного варианта в условиях ограниченных ресурсов, но и факторы, связанные с позицией общественности в отношении реализации проектов по строительству АЭС.

Глобальный тренд повышения социальной приемлемости атомных энерготехнологий, обусловленный более высоким уровнем информированности населения о преимуществах этого источника энергии, способствует дальнейшему развитию рынка строительства АЭС. В данном процессе Россия играет важную роль, предлагая коммерческое предложение, включающее в себя в том числе поддержание активного диалога со всемистейкхолдерами и реализацию всеобъемлющей коммуникационной стратегии.

Список источников

1. Зимаков А. В. Неприятие атомной энергетики как фактор государственной политики Австрии // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2019. Т. 12. № 6. С. 203–219. DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-6-10
2. Максимова С. Г., Акулич М. М., Пить В. В. Социальные настроения населения в регионах размещения атомных электростанций // Социологические исследования. 2018. № 4. С. 118–126. DOI: 10.7868/S013216251804013X
3. Куксин И. А. Атомная энергетика: социальная приемлемость или противостояние // Глобальная ядерная безопасность. 2011. № 1. С. 118–121.
4. Руденко В. А., Попова Т. С., Евдошкина Ю. А. Выстраивание партнерских отношений атомной отрасли с общественностью: история вопроса и перспективы развития // Глобальная ядерная безопасность. 2020. № 2. С. 131–141. DOI: 10.26583/gns-2020-02-11
5. How social impressions affect public acceptance of nuclear energy: A case study in China / J. Yang, J. Wang, X. Zhang [et al.] // Sustainability. 2022. Vol. 14. No. 18. Article 11190. DOI: 10.3390/su141811190
6. Wang J., Kim S. Comparative analysis of public attitudes toward nuclear power energy across 27 European countries by applying the multilevel model // Sustainability. 2018. Vol. 10. No. 5. Article 1518. DOI: 10.3390/su10051518
7. Nkosi N. P., Dikgang J. South African attitudes about nuclear power: The case of the nuclear energy expansion // International Journal of Energy Economics and Policy. 2021. Vol. 11. No. 5. P. 138–146. DOI: 10.32479/ijeep.11343
8. Exploring public perceptions of benefits and risks, trust, and acceptance of nuclear energy in Thailand and Vietnam: A qualitative approach / S. S. Ho, T. Oshita, J. Looi [et al.] // Energy Policy. 2019. Vol. 127. P. 259–268. DOI: 10.1016/j.enpol.2018.12.011
9. Комплексный подход для создания и реализации программ лояльности российских международных мегапроектов строительства АЭС за рубежом / А. И. Гусева, Д. А. Ковтун, А. В. Лебедева, В. С. Киреев // Современные наукоемкие технологии. 2020. № 12-1. С. 20–30. DOI: 10.17513/snt.38406

10. Jorant C. The implications of Fukushima: The European perspective // Bulletin of the Atomic Scientists. 2011. Vol. 67. No. 4. P. 14–17. DOI: 10.1177/0096340211414842
11. Вехи развития национальной инфраструктуры ядерной энергетики. Серия изданий МАГАТЭ по ядерной энергии, 2020. № NG-G-3.1 (Rev. 1) // Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ). URL: https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/P1704_R_web.pdf (дата обращения: 12.11.2023).
12. Цвериганашвили И. А. Референдум 1980 года о ядерной энергетике в Швеции // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Гуманитарные и общественные науки. 2017. Т. 8. № 1. С. 48–54. DOI: 10.18721/Jhss.8105
13. Referendum on new nuclear units in Bulgaria invalidated // Enerdata. 2013. January 28. URL: <https://www.enerdata.net/publications/daily-energy-news/referendum-new-nuclear-units-bulgaria-invalidated.html> (дата обращения: 17.11.2023).
14. Безопасность атомных электростанций // МАГАТЭ. URL: <https://www.iaea.org/ru/temy/bezopasnost-atomnyh-elektrostantsiy> (дата обращения: 14.11.2023).
15. Matthew C., Walker A. Nuclear energy in the UK. POSTnote 687 // UK Parliament. 2022. December 12. URL: <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/POST-PN-0687/POST-PN-0687.pdf> (дата обращения: 09.11.2023).
16. BEIS public attitudes tracker (March 2021, Wave 37, UK) // UK Department for Business, Energy & Industrial Strategy. 2021. 13 May. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/609a7752d3bf7f288c715f90/BEIS_PAT_W37_-_Key_Findings.pdf (дата обращения: 09.11.2023).
17. Социологические опросы в Великобритании и Швейцарии демонстрируют рост поддержки атомной энергетики // Атомная энергия 2.0. 2023. 13 марта. URL: <https://www.atomic-energy.ru/news/2023/03/13/133508> (дата обращения: 24.10.2023).
18. Majority favor restarting idle nuclear plants, Asahi poll finds // The Asahi Shimbun. 2023. February 21. URL: <https://www.asahi.com/ajw/articles/14844619> (дата обращения: 24.10.2023).
19. Социологический опрос в США демонстрирует стабильно высокую поддержку атомной энергетики // Атомная энергия 2.0. 2023. 5 июня. URL: <https://www.atomic-energy.ru/news/2023/06/05/135925> (дата обращения: 25.10.2023).
20. Kyllmann C. Two thirds of Germans against shutting down last nuclear power plants at this point – survey // Clean Energy Wire. 2023. April 11. URL: <https://www.cleanenergywire.org/news/two-thirds-germans-against-shutting-down-last-nuclear-power-plants-point-survey> (дата обращения: 17.11.2023).
21. Nuclear power in Italy // World Nuclear Association. 2022. July. URL: <https://world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-g-n/italy.aspx> (дата обращения: 17.11.2023).
22. Share of voters who favored the operation of nuclear power facilities in the Philippines as of March 2022 // Statista. 2023. February 14. URL: <https://www.statista.com/statistics/1338702/philippines-opinion-on-operating-nuclear-power-plants/> (дата обращения: 17.11.2023).
23. Survey: 75 percent in favor of nuclear power station in Estonia // ERR. 2023. March 14. URL: <https://news.err.ee/1608914249/survey-75-percent-in-favor-of-nuclear-power-station-in-estonia> (дата обращения: 17.11.2023).
24. Swedish opinion poll: More than half want to build new reactors if needed // Analysgruppen. 2022. April 10. URL: <https://www.analys.se/wp-content/uploads/2022/04/20220410-analysgruppen-opinion-press-release.pdf> (дата обращения: 17.11.2023).
25. Меренков А. В., Дронишинец Н. П. Взаимодействие с общественностью как условие развития ядерной энергетики // Социодинамика. 2022. № 12. С. 32–39. DOI: 10.25136/2409-7144.2022.12.39520
26. Alzahrani S. M., Alwafi A. M., Alshehri S. M. A framework of examining the factors affecting public acceptance of nuclear power plant: Case study in Saudi Arabia // Nuclear Engineering and Technology. 2023. Vol. 55. No. 3. P. 908–918. DOI: 10.1016/j.net.2022.11.009
27. Nuclear communicator's toolbox. Risk Communication // IAEA. URL: <https://www.iaea.org/resources/nuclear-communicators-toolbox/basics/risk-communication> (дата обращения: 12.11.2023).
28. Россия и Буркина-Фасо подписали Меморандум о взаимопонимании по сотрудничеству в области использования атомной энергии в мирных целях // Росатом. 2023. 13 октября. URL: <https://www.rosatom.ru/journalist/news/rossiya-i-burkina-faso-podpisali-memorandum-o-vzaimoponimanii-po-sotrudnichestvu-v-oblasti-ispolzova/> (дата обращения: 12.11.2023).
29. Важность использования ядерной энергии для устойчивого развития обсудили в Тунисе эксперты трех стран // Росатом. РЭИН. URL: <https://www.rusatom-energy.ru/media/rosatom-news/vazhnost-ispolzovaniya-yadernoy-energii-dlya-ustoychivogo-razvitiya-obsudili-v-tunise-eksperty-trekh/> (дата обращения: 12.11.2023).

References

1. Zimakov A.V. Opposition to nuclear power as a driver of Austrian state policy. *Kontury global'nykh transformatsii: politika, ekonomika, pravo = Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*. 2019;12(6):203-219. (In Russ.). DOI: 10.23932/2542-0240-2019-12-6-10
2. Maksimova S.G., Akulich M.M., Pit V.V. Social mood in the regions of nuclear power plants. *Sotsiologicheskie issledovaniya = Sociological Research*. 2018;(4):118-126. (In Russ.). DOI: 10.7868/S013216251804013X
3. Kuksin I.A. Nuclear energy: Social acceptability and opposition. *Global'naya yadernaya bezopasnost' = Global Nuclear Safety*. 2011;(1):118-121. (In Russ.).
4. Rudenko V.A., Popova T.S., Evdoshkina Yu.A. Building partnerships between the nuclear industry and the public: Background and development prospects. *Global'naya yadernaya bezopasnost' = Global Nuclear Safety*. 2020;(2):131-141. (In Russ.).
5. Yang J., Wang J., Zhang X. How social impressions affect public acceptance of nuclear energy: A case study in China. *Sustainability*. 2022;14(18):11190. DOI: 10.3390/su141811190
6. Wang J., Kim S. Comparative analysis of public attitudes toward nuclear power energy across 27 European countries by applying the multilevel model. *Sustainability*. 2018;10(5):1518. DOI: 10.3390/su10051518
7. Nkosi N.P., Dikgang J. South African attitudes about nuclear power: The case of the nuclear energy expansion. *International Journal of Energy Economics and Policy*. 2021;11(5):138-146. DOI: 10.32479/ijeep.11343
8. Ho S.S., Oshita T., Looi J., et al. Exploring public perceptions of benefits and risks, trust, and acceptance of nuclear energy in Thailand and Vietnam: A qualitative approach. *Energy Policy*. 2019;127:259-268. DOI: 10.1016/j.enpol.2018.12.011
9. Guseva A.I., Kovtun D.A., Lebedeva A.V., Kireev V.S. A comprehensive approach for creating and implementing loyalty programs for Russian international megaprojects for NPP construction abroad. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii = Modern High Technologies*. 2020;(12-1):20-30. (In Russ.). DOI: 10.17513/snt.38406
10. Jorant C. The implications of Fukushima: The European perspective. *Bulletin of the Atomic Scientists*. 2011;67(4):14-17. DOI: 10.1177/0096340211414842
11. Milestones in the development of a national infrastructure for nuclear power. IAEA Nuclear Energy Series. No. NG-G-3.1 (Rev. 1). Vienna: IAEA; 2020. 100 p. URL: https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1704_web.pdf (accessed on 12.11.2023).
12. Tcverianashvili I.A. Nuclear power referendum Sweden, 1980. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Gumanitarnye i obshchestvennye nauki = St. Petersburg State Polytechnical University Journal: Humanities and Social Sciences*. 2017;8(1):48-54. (In Russ.). DOI: 10.18721/Jhss.8105
13. Referendum on new nuclear units in Bulgaria invalidated. Enerdata. Jan. 28, 2013. URL: <https://www.enerdata.net/publications/daily-energy-news/referendum-new-nuclear-units-bulgaria-invalidated.html> (accessed on 17.11.2023).
14. Nuclear power plant safety. IAEA. URL: <https://www.iaea.org/topics/nuclear-power-plant-safety> (accessed on 14.11.2023).
15. Matthew C., Walker A. Nuclear energy in the UK. UK Parliament POSTnote. 2022;(687). URL: <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/POST-PN-0687/POST-PN-0687.pdf> (accessed on 09.11.2023).
16. BEIS public attitudes tracker (March 2021, Wave 37, UK). UK Department for Business, Energy & Industrial Strategy. May 13, 2021. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/609a7752d3bf7f288c715f90/BEIS_PAT_W37_-_Key_Findings.pdf (accessed on 09.11.2023).
17. Opinion polls in the UK and Switzerland show growing support for nuclear energy. Nuclear energy 2.0. Mar. 13, 2023. URL: <https://www.atomic-energy.ru/news/2023/03/13/133508> (accessed on 24.10.2023). (In Russ.).
18. Majority favor restarting idle nuclear plants, Asahi poll finds. The Asahi Shimbun. Feb. 21, 2023. URL: <https://www.asahi.com/ajw/articles/14844619> (accessed on 24.10.2023).
19. Opinion poll in the United States shows consistently high support for nuclear energy. Nuclear energy 2.0. Jun. 05, 2023. URL: <https://www.atomic-energy.ru/news/2023/06/05/135925> (accessed on 25.10.2023). (In Russ.).
20. Kyllmann C. Two thirds of Germans against shutting down last nuclear power plants at this point – survey. Clean Energy Wire. Apr. 11, 2023. URL: <https://www.cleanenergywire.org/news/two-thirds-germans-against-shutting-down-last-nuclear-power-plants-point-survey> (accessed on 17.11.2023).
21. Nuclear power in Italy. World Nuclear Association. July, 2022. URL: <https://world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-g-n/italy.aspx> (accessed on 17.11.2023).

22. Share of voters who favored the operation of nuclear power facilities in the Philippines as of March 2022. Statista. Feb. 14, 2023. URL: <https://www.statista.com/statistics/1338702/philippines-opinion-on-operating-nuclear-power-plants/> (accessed on 17.11.2023).
23. Survey: 75 percent in favor of nuclear power station in Estonia. ERR. Mar. 14, 2023. URL: <https://news.err.ee/1608914249/survey-75-percent-in-favor-of-nuclear-power-station-in-estonia> (accessed on 17.11.2023).
24. Swedish opinion poll: More than half want to build new reactors if needed. Analysgruppen. Apr. 10, 2022. URL: <https://www.analys.se/wp-content/uploads/2022/04/20220410-analysgruppen-opinion-press-release.pdf> (accessed on 17.11.2023).
25. Merenkov A.V., Dronishinets N.P. Interaction with the public as a condition for the development of nuclear energy. *Sotsiodinamika = Sociodynamics*. 2022;(12):32-39. (In Russ.). DOI: 10.25136/2409-7144.2022.12.39520
26. Alzahrani S.M., Alwafi A.M., Alshehri S.M. A framework of examining the factors affecting public acceptance of nuclear power plant: Case study in Saudi Arabia. *Nuclear Engineering and Technology*. 2023;55(3):908-918. DOI: 10.1016/j.net.2022.11.009
27. Nuclear communicator's toolbox. Risk Communication. IAEA. URL: <https://www.iaea.org/resources/nuclear-communicators-toolbox/basics/risk-communication> (accessed on 12.11.2023).
28. Russia and Burkina Faso signed a Memorandum of Understanding on cooperation in the field of peaceful uses of nuclear energy. Rosatom. Oct. 13, 2023. URL: <https://www.rosatom.ru/journalist/news/rossiya-i-burkina-faso-podpisali-memorandum-o-vzaimoponimanii-po-sotrudnichestvu-v-oblasti-ispolzova/> (accessed on 12.11.2023). (In Russ.).
29. The importance of using nuclear energy for sustainable development was discussed in Tunisia by experts from three countries. Rosatom. URL: <https://www.rusatom-energy.ru/media/rosatom-news/vazhnost-ispolzovaniya-yadernoy-energii-dlya-ustoychivogo-razvitiya-obsudili-v-tunise-eksperty-trekh/> (accessed on 12.11.2023). (In Russ.).

Сведения об авторе

Екатерина Сергеевна Гусева

аспирант

Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова

119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 46

Поступила в редакцию 20.11.2023
Прошла рецензирование 25.12.2023
Подписана в печать 26.01.2024

Information about the author

Ekaterina S. Guseva

postgraduate student

Lomonosov Moscow State University

1 Leninskiye Gory, bldg. 46, Moscow 119991,
Russia

Received 20.11.2023
Revised 25.12.2023
Accepted 26.01.2024

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest
related to the publication of this article.

Тенденции формирования и осуществления конкурентной политики

Айнур Эхтибаровна Мамедова

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия,
appa-ag@mail.ru

Аннотация

Цель. Изучить тенденции формирования и осуществления конкурентной политики.

Задачи. Проанализировать общемировые тенденции в процессе формирования конкурентной политики; выявить влияние эндогенных и экзогенных факторов в процессе развития конкурентной политики; определить общие тенденции ведущих государств мира, способствующие поддержке конкурентных отношений.

Методология. При проведении исследования использованы общенаучные методы (сравнительный, комплексный, системный, структурный анализ), метод причинно-следственной связи, логический метод.

Результаты. Конкурентная политика в современных условиях приобрела дуалистичный характер. Она сочетает в противоречивом единстве регулирование деятельности фирм и домохозяйств на внутреннем и внешнем рынках, разные меры воздействия на субъектов стран-партнеров и стран-противников, контроль и влияние на рынки монополизированных и конкурентных отраслей. Функция развития конкурентоспособности включает в себя защиту от монополизма и от соперничества зарубежных товаропроизводителей. Постепенно происходит размытие границ добросовестной и недобросовестной конкуренции. Изменение правил хозяйственной деятельности легитимизирует поведение хозяйствующих субъектов, которое ранее определялось как недобросовестное и оказывалось под санкциями, предусмотренными законодательством. Тенденцией, общей для многих государств, стало применение их органами, регулирующими конкурентные отношения, стандартов, норм, сложившихся на глобальном уровне, к рыночной деятельности всех хозяйствующих субъектов на территории страны. Распространились попытки адаптации лучшего мирового опыта поддержки конкурентных отношений к национально-историческим особенностям каждой страны.

Выводы. Проанализированные тенденции развития конкурентной политики под влиянием соотношения в каждой стране экзогенных и эндогенных факторов проявляются в двух основных вариантах. Один из них заключается в проведении политики открытости, включения национальной экономики в глобальную экономическую систему. Другим вариантом выступает политика замкнутости и сдерживания конкуренции со стороны иностранных участников рынка. Меньшая часть государств предпочитает выбрать один из этих вариантов, большинство пытается двигаться компромиссным путем, который может принести им успех при правильном распределении приоритетов.

Ключевые слова: конкурентная политика, общемировые тенденции, эндогенный и экзогенный факторы, национальная экономика

Для цитирования: Мамедова А. Э. Тенденции формирования и осуществления конкурентной политики // Экономика и управление. 2024. Т. 30. № 1. С. 115–123. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-115-123>

Trends in the development and implementation of competition policy

Aynur E. Mamedova

St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia, anna-ag@mail.ru

Abstract

Aim. To study the trends in the formation and implementation of competition policy.

Objectives. To analyze global trends in the process of formation of competitive policy; to identify the influence of endogenous and exogenous factors in the process of competitive policy development; to determine the general trends of the leading states of the world that contribute to the support of competitive relations.

Methods. The research utilized general scientific methods (comparative, complex, systemic, structural analysis), the method of cause-and-effect relationship, logical method.

Results. Competitive policy in modern conditions has acquired a dualistic character. It combines in a contradictory unity the regulation of firms and households in the domestic and foreign markets, different measures of influence on the subjects of partner and adversary countries, control and influence on the markets of monopolized and competitive industries. The function of competitiveness development includes protection from monopolism and from the rivalry of foreign commodity producers. The boundaries of fair and unfair competition are gradually blurring. Changes in the rules of economic activity legitimize the behavior of economic entities, which previously was defined as unfair and was subject to sanctions provided for by the legislation. A trend common to many countries is the application of standards and norms established at the global level by their authorities regulating competition relations to the market activities of all economic entities in the country. Attempts to adapt the best world experience in supporting competitive relations to the national and historical peculiarities of each country have become widespread.

Conclusions. The analyzed trends in the development of competition policy under the influence of the ratio of exogenous and endogenous factors in each country are manifested in two main variants. One of them is the policy of openness, inclusion of the national economy in the global economic system. Another option is the policy of isolation and restraint of competition from foreign market participants. A smaller part of the states prefer to choose one of these options, the majority tries to move along a compromise path, which can bring them success with the right allocation of priorities.

Keywords: competition policy, global trends, endogenous and exogenous factors, national economy

For citation: Mamedova A.E. Trends in the development and implementation of competition policy. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(1):115-123. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-115-123>

На протяжении последнего полувека конкурентная политика, которую осуществляют страны мира, претерпела эволюцию от борьбы с монополиями к защите конкуренции и далее, к повышению конкурентоспособности национальной экономики. Тем самым конкурентная политика приобретала все более стратегический характер и расширяла круг своих объектов. Трансформация характера и формы конкурентных процессов на товарных рынках способствует смещению приоритетов в политике государств по защите конкуренции на меры по развитию конкуренции, на создание новых инструментов конкурентной политики, на выстраивание системы стандартов и методологии, адекватной изменившимся условиям ведения бизнеса [1].

В современных условиях формирование конкурентной политики происходит во все более тесной связи с разработкой и реализацией внешнеэкономической политики и промышленной политики государства. Набор инструментов регулирования экономики группируется в соответствии с целями, функциями и задачами регулирования на определенный период. Проникновение инструментария конкурентной политики в другие направления экономической политики государства означает их «горизонтальную интеграцию» [2]. Поэтому содержание конкурентной политики все сложнее выделить из содержания государственного регулирования экономики.

В хозяйственной практике один и тот же фактор воздействия на участников рынка

играет роль инструмента и денежно-кредитной, и конкурентной, и промышленной политики. Так, изменение ставки процента центральным банком страны влияет на деятельность коммерческих банков и компаний производственного сектора, инвестиционные процессы и потребительское поведение домохозяйств, межгосударственные финансовые отношения. Следовательно, применение каждого инструмента экономического блока механизма конкурентной политики нужно оценивать комплексно, с учетом возможных последствий для всех экономических субъектов страны.

Конкурентная политика национального государства получила два аспекта в соответствии с ее задачами и степенью вовлеченности страны в межгосударственные экономические отношения: партнерский и заградительный. При разработке стратегии конкуренции на долгосрочный период органы, отвечающие за конкурентную политику, определяют основных соперников, оценивают конкурентные преимущества национальных и иностранных компаний. В зависимости от оценки конкурентного потенциала соперника выбирают способы применения к нему инструментов конкурентной политики, формируется «персонифицированная» селективная конкурентная политика.

Общие экономические интересы государств-участников вызывают необходимость проведения ими сходной по методам и результатам конкурентной политики. Однако в кризисных ситуациях, как показал опыт экономической политики правительств разных стран в период финансово-экономического кризиса 2007–2009 гг. и преодоления последствий пандемии COVID-19 в 2019–2021 гг. [3; 4; 5], часто берут верх национальные приоритеты и интересы, стремление государств защитить прежде всего своих граждан и хозяйствующих субъектов, даже путем создания барьеров для представителей других стран.

Вместе с тем в относительно благополучные годы, в период экономического подъема, конкурентная политика сохраняет последовательность и приверженность определенным принципам. Например, речь идет о принципах Всемирной торговой организации (ВТО) и межгосударственных соглашений. Эти правила приобрели устойчивость и институтизировались. Поэтому существует механизм санкций за их

нарушение, хотя в действительности его используют избирательно. Складывается практика применения санкций как некая процессуальная деятельность по отношению к компаниям и товарам, произведенным на территории государств, которые воспринимают не только в качестве конкурентов, но и в качестве политических противников. Тем самым происходит стирание границ между методами добросовестной и недобросовестной конкуренции. В большей мере эта тенденция проявляется в отношениях товаропроизводителей на внешнем рынке, в меньшей — на внутреннем.

С одной стороны, «автоматизм» механизма применения норм конкурентной политики, благодаря процессуализации использования ее инструментов, способствует гармонизации экономических связей хозяйствующих субъектов сотрудничающих стран. С другой стороны, процессуализация и институализация «двойных стандартов» в конкурентной политике делают экономически неэффективной внешне сбалансированную политику придерживающихся их государств.

На внутреннем рынке конкурентная политика государств обычно учитывает специфику секторов экономики страны. Они разделены на такие, которые государство в большей степени защищает от монополизма (чаще со стороны отечественных компаний) и зарубежных товаропроизводителей, и такие, которые преимущественно нуждаются в развитии. Поэтому общей тенденцией стало сочетание протекционизма и фритредерства по отраслевому или секторальному признаку. Дальнейшее исследование общемировых тенденций формирования и осуществления конкурентной политики государства целесообразно проводить с учетом специфики защитной и развивающей ее функций.

Существует подход, акцентирующий внимание на защитной функции конкурентной политики [6]. Постепенно проявляет себя тенденция защиты конкуренции через ее развитие. Самый простой способ осуществления подобной конкурентной политики — это предоставление государственных субсидий отечественным товаропроизводителям. Пока в высокоразвитых странах субсидии остаются на ранее принятом уровне, развивающиеся страны не могут конкурировать [7].

Применение инструментов конкурентной политики накладывает на нее ограничения, но и открывает возможности для развития.

Ранжирование инструментов конкурентной политики представляется плодотворным, поскольку выделяет общее и особенное в их применении. Инструменты конкурентной политики можно подразделить на «первичные», то есть такие, которые применяют в первую очередь, и «вторичные», которые дополняют первые и отражают специфику социально-экономических условий каждого государства.

В рамках Европейского союза (ЕС) конкурентную политику разрабатывает и контролирует ее реализацию наднациональный орган — Европейская комиссия по конкуренции. В отличие от национальных органов, она сочетает в себе национальное и наднациональное регулирование [8]. Важная тенденция — борьба с картельными соглашениями, которая проявилась в изменении инструментов правового блока механизма конкурентной политики, то есть во внесении поправок в национальные законодательства.

В меньшей степени, чем первые две тенденции изменения конкурентной политики, проявляет себя третья — контроль над государственной помощью. Это объясняется тем, что субсидирование и иные преференции некоторым национальным компаниям служат экономическими инструментами конкурентной политики при выполнении ею не столько защитной, сколько развивающей функции. Особенно остро противоречие данных функций наблюдается при «столкновении» их на мировом и национальном рынках. Защита конкуренции в международных отношениях товаропроизводителей может противоречить развитию конкуренции и ее субъектов на рынке национальном.

Интересы государства (как и частных товаропроизводителей) будут различными на тех или иных этапах экономического развития страны: использование экспорта для усиления конкурентоспособности, приоритет национального спроса, балансирование конкурентного поведения фирм и домохозяйств внутри страны и за ее пределами. Для России новым шагом в соответствии с данной тенденцией является определение понятия государственной помощи как особой разновидности антиконкурентных действий органов государственной власти и местного самоуправления, введение запрета на ее предоставление, а также определение отдельных исключений из такого запрета и процедуры предоставления государственной помощи в исключительных случаях.

Конкурентоспособность зависит от степени развития разделения труда. Чем выше уровень разделения труда, тем больше узлов взаимодействия между хозяйствующими субъектами [9]. Укрепление конкурентоспособности отдельных компаний или даже отраслей не обязательно сопровождается налаживанием взаимодействия между ними, совершенствованием связи через рынок, государственное регулирование, институциональные порядки. Поэтому тенденцией конкурентной политики становится «расчистка препятствий» для координации звеньев разделения труда, а не сосредоточение на поддержке «национальных чемпионов».

Такая координация вынуждена распространяться за пределы национальных экономик ввиду выхода цепочек создания стоимости, его ресурсного обеспечения, реализации продукции в глобальные рынки. Следовательно, конкурентная политика получает два направления развития: поддержку конкурентных отношений внутри хозяйственной системы страны и взаимодействие с международными организациями для создания прозрачных, четких правил хозяйственного поведения компаний и правительственных организаций, вступающих в международные экономические отношения.

Продвижение по обоим направлениям сталкивается с препятствиями, которые пытаются преодолевать государственные органы регулирования хозяйственной деятельности. Препятствием выступает конфликт интересов. Предполагается, что управляющий компанией будет действовать в интересах собственников и сотрудников, то есть в интересах других лиц. Это — моральная обязанность управляющего (менеджера). Но стандартная экономическая теория гласит о том, что управляющий должен действовать в собственных интересах. Соответственно, возникает конфликт интересов [10].

Навязывание компаниям частных интересов, вопреки интересам корпоративным, снижает их конкурентоспособность в долгосрочном периоде. Применение инструментов правового блока механизма конкурентной политики может дать импульс к изменению правил корпоративного управления, что прямо повлияет на конкурентоспособность национальных компаний. Так, если Комиссия по ценным бумагам и биржам в США введет правило, в соответствии с которым голоса, не поданные за кандидата в совет

директоров акционерной компании, будут считать голосами против данного кандидата, то это радикально изменило бы к лучшему динамику корпоративного управления в стране [11].

Начала проявлять себя тенденция, распространенная еще в доиндустриальную эпоху. Речь идет об усилении доверительных отношений как фактора поддержки потенциального или реального партнера в хозяйственной деятельности. В настоящее время возрождение важности доверительного отношения стимулировано распространением сетей в разнообразных сферах, включая производство, торговлю, финансы. Укорененность доверия в постоянную повторяющуюся (рутинную) практику рыночных обменов и административного регулирования открывает резервы конкурентоспособности осуществляющих их субъектов, так как дает экономию трансакционных издержек и снижает асимметрию экономической информации.

Укорененность повышает экономическую эффективность по ряду параметров, принципиально важных для поддержания конкурентоспособности в мировой экономике (организационное обучение, распределение рисков и продвижение на рынок). Фирмы, соединенные со своей сетью укорененными связями, имеют больше шансов на выживание, чем такие, которые соединены с сетью случайными рыночными связями [11]. Для конкурентной политики распространение сетей в хозяйственной жизни общества означает необходимость более широкого, чем ранее, использования процессуальных инструментов регулирования рыночного поведения товаропроизводителей.

Защитная функция конкурентной политики модифицируется в развивающую функцию. В основе этой модификации находится технологический прогресс, вызывающий изменения в рыночных структурах. Благодаря новым технологиям, ранее монополизированные рынки становятся конкурентными. Однако данный процесс протекает быстрее, с меньшими экономическими и социальными издержками, если его регулирует государство.

В последние десятилетия острой стала проблема регулирования деятельности естественных монополий. К традиционно влиятельным естественным монополиям на рынках природных ресурсов примкнули монополии, базирующиеся на владении

новейшими технологиями. С одной стороны, чистый монополизм не дает оптимального распределения ресурсов и их использования, с другой — препятствие деятельности компаний-монополистов тормозит внедрение научно-технического прогресса в хозяйственную деятельность и будет препятствовать конкурентоспособности экономики страны в целом.

«Ядро» конкурентной политики образует использование инструментов экономического характера, прямо воздействующих на экономические интересы хозяйствующих субъектов. Тенденцией конкурентной политики выступает активное использование следующих инструментов: процентной ставки и валютного курса в рамках денежно-кредитного регулирования, налогов и трансфертов в рамках бюджетного (фискального) регулирования. Если ранее применение этих инструментов имело четко выраженный антициклический характер, то сегодня они все в большей мере служат способами активной конкурентной политики.

Между тем существует противоречие: снижение процентной ставки привлекает в страну инвестиции, которые можно направить на развитие основного капитала ее фирм. Вместе с тем такое изменение процентной ставки способствует укреплению курса национальной валюты, что ухудшит положение компаний-импортеров. Можно утверждать, что тенденцией применения экономических инструментов конкурентной политики стало лавирование, своеобразный «слалом» между экзогенными и эндогенными факторами развития экономики страны в стремлении к сохранению или повышению конкурентоспособности ее товаропроизводителей.

Сочетание сдерживания налогообложения с периодическими снижениями налоговой нагрузки на производителей, потребителей с одной стороны и наращивания трансфертных платежей в виде дотирования домохозяйств, субсидирования фирм — с другой также стало свойственным конкурентной политике многих стран, особенно с развитой рыночной системой хозяйствования. Однако последствие такой тенденции — дефицит государственного бюджета и рост государственного долга. Эти проблемы выходят за собственно рамки конкурентной политики, и их следует решать на уровне разработки и реализации государственной экономической политики в целом. Методы их решения ока-

жут существенное влияние в долгосрочном периоде и на конкурентную политику.

Можно предположить, что в недалеком будущем ведущие государства мира, обладающие наибольшей экономической мощью и влиянием в международных экономических отношениях, начнут прибегать к списаниям (аннулированию) части государственного долга, включая и его внешнюю часть. Нарастание государственного долга оказалось «обратной стороной» перемещения конкуренции в сферу финансовых отношений, что вынудило государства брать на себя издержки негативных для общества последствий такой борьбы.

Поэтому и конкурентная политика все больше делает финансовые отношения своим объектом. Доминирование на финансовом рынке становится важнее превосходства на товарном рынке. Регулирование потоков финансовых ресурсов воздействует на инвестиционный механизм, заставляя его перенаправлять финансовые ресурсы либо в портфельные вложения, либо в реальные, то есть вложения в реальный капитал. В США, Канаде, Великобритании конкурентная политика создала благоприятные условия лицам, управляющим средствами инвесторов, для руководства этими средствами в частных интересах.

Центр тяжести в деятельности инвесторов, традиционно заключавшийся в обдуманном долгосрочном инвестировании, сместился на «безрассудство краткосрочных спекуляций» [10]. Неудивительным видится то, что такое смещение объекта конкурентной политики привело в первом десятилетии XXI в. к двум последствиям: возникновению и разрыву финансового пузыря, что вызвало финансово-экономический кризис 2007–2009 гг., и утрате североамериканскими и европейскими промышленными компаниями конкурентных позиций на мировом рынке товаров.

Некоторое ослабление этой тенденции вследствие ужесточения регулирования государственными органами правил ведения инвестиционной деятельности сделало более заметной тенденцию борьбы на государственном уровне за право владения новыми технологиями, открытиями и передовыми разработками. Овладение при активной государственной поддержке преимуществами в фармакологии, космической связи, энергосберегающих и «зеленых» технологиях позволяет не столько получить приоритеты

на рынках в десятки миллиардов долларов, сколько добиться стратегического превосходства над реальными и потенциальными конкурентами.

Ранее некоторые фирмы, прежде всего японские, проводили политику продажи технологий за рубеж. Вместе с тем ряд фирм, закупивших технологию, стремились перепродать ее по более высоким ценам. В современных условиях продвижение технологии и выдача лицензий на ее использование находятся под контролем государств.

Возможно, зарождается тенденция разработки и осуществления мегапроектов, повышающих конкурентоспособность больших групп компаний разных стран и разных отраслей экономики. Такие проекты можно реализовать только на основе устойчивых межгосударственных соглашений. Правительства ряда стран пока не оказывают открытой поддержки этого и иных проектов, опасаясь зависимости отечественных банков и промышленных компаний от опирающихся на государственную поддержку финансово-производственных структур.

Если государственное устройство и экономика способны устранять институты, которые не справляются с новыми проблемами, то общество развивается. Еще одним источником его развития является создание совокупности неформальных институциональных ограничений, служащих надежным средством против возникновения жестких монополий в любых обликах [12]. Однако утверждающий это Д. Норт приходит к неутешительному для теории и практики выводу о том, что создание таких ограничений служит в большей степени делом случая, чем целенаправленным усилием [12]. Тем не менее конкурентная политика, проводимая различными государствами, пытается не только воспрепятствовать монополизму, но и помогать укреплению формальных и неформальных институтов хозяйственного прогресса.

Подводя итоги исследования общемировых тенденций разработки и осуществления конкурентной политики, выделим основные из них. Так, конкурентная политика постепенно интегрируется в общее пространство межгосударственной и экономической политики. Инструментарий политического и экономического воздействия на субъектов хозяйственной деятельности применяют для регулирования государством конкурентных отношений между ними.

Кроме того, конкурентная политика приобрела дуалистичный характер. Она сочетает в противоречивом единстве регулирование деятельности фирм и домохозяйств на внутреннем и внешнем рынках, разные меры воздействия на субъектов стран-партнеров и стран-противников, контроль и влияние на рынки монополизированных и конкурентных отраслей. Функция развития конкурентоспособности включает в себя функцию защиты от монополизма и от соперничества зарубежных товаропроизводителей.

Постепенно происходит размывание границ добросовестной и недобросовестной конкуренции. Изменение правил хозяйственной деятельности легитимизирует поведение хозяйствующих субъектов, которое ранее определялось как недобросовестное и оказывалось под санкциями, предусмотренными законодательством. В конкурентной политике на глобальных рынках данная тенденция выражена в практике «двойных стандартов» по отношению к рыночной деятельности компаний разных стран и селективном подходе к оценке поддержки национальными государствами отечественных товаропроизводителей.

Тенденцией, общей для многих государств, стало применение их органами, регулирующими конкурентные отношения, стандартов, норм, правоприменения, сложившихся на глобальном уровне, к рыночной деятельности всех хозяйствующих субъектов на территории страны. Распространение получили попытки адаптации лучшего мирового опыта поддержки конкурентных отношений к национально-историческим особенностям каждой страны.

В практике применения экономических инструментов конкурентной политики наблюдается тенденция активного использования бюджетных и денежно-кредитных способов защиты и развития конкурентных отношений с целью поддержания, роста конкурентоспособности национальных хозяйств и экономической системы стран данной интегративной группы. Поэтому центральным банкам, министерствам фи-

нансов и торговли, специализированным комитетам и ведомствам необходимо постоянно согласовывать свои действия с органами, уполномоченными разрабатывать и проводить конкурентную политику государства.

Проанализированные тенденции развития конкурентной политики под влиянием соотношения в каждой стране экзогенных и эндогенных факторов проявляются в двух основных вариантах. Один из них состоит в проведении политики открытости, включении национальной экономики в глобальную экономическую систему. Другим вариантом выступает политика замкнутости и сдерживания конкуренции со стороны иностранных участников рынка. Меньшая часть государств предпочитает выбрать один из этих вариантов, большинство пытается двигаться компромиссным путем, который может принести успех при правильном распределении приоритетов на каждом его этапе.

Вместе с тем влияние эндогенных и экзогенных факторов оказывается различным по силе и доминанте. В относительно стабильные периоды развития национальной экономики экзогенные факторы приобретают приоритет над эндогенными вследствие «подстройки» конкурентной политики под глобальные правила хозяйственной деятельности. В периоды кризисов финансово-экономического или структурно-организационного характера (к ним можно отнести кризис, вызванный пандемией COVID-19) экзогенные факторы активизируют эндогенные, и последние служат триггерами рефлексивных изменений конкурентной политики.

Под влиянием экзогенных факторов правительства национальных государств адаптируют конкурентную политику под решение тактических неотложных задач стабилизации экономики своей страны. После преодоления кризиса вновь начинает преобладать воздействие экзогенных факторов, но уже применительно к новой, посткризисной конфигурации структуры мирового хозяйства и места в ней национальных хозяйственных систем.

Список источников

1. Мамедова А. Э. Национально-исторический аспект конкурентной политики // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2023. № 6-2. С. 206–211.

2. Батова Н. Н. Эволюция и современные тенденции развития конкурентной экономической политики // Известия Национальной академии наук Беларуси. Серия аграрных наук. 2017. № 3. С. 7–20.
3. Кошкарёв М. В. Конкуренция и конкурентная политика в условиях кризиса // Финансовые рынки и банки. 2020. № 2. С. 11–14.
4. Плотников В. А., Федотова Г. В. Государственная бюджетная политика в условиях кризиса: региональный аспект // Управленческое консультирование. 2015. № 4. С. 59–69.
5. Смышко О. Г., Плотников В. А., Вертакова Ю. В. Государственная инвестиционная политика как инструмент преодоления угроз национальной экономической безопасности, вызванных антироссийскими санкциями // Экономика и управление. 2023. Т. 29. № 7. С. 747–762. DOI: 10.35854/1998-1627-2023-7-747-762
6. Айтжанов А. Последние тенденции в политике государств по защите конкуренции // Научные статьи Казахстана. 2016. URL: <https://articlekz.com/article/21048> (дата обращения: 20.05.2023).
7. Стиглиц Дж. Ю. Ревущие девяностые. Семена развала / пер. с англ. Г. Г. Пирогова. М.: Современная экономика и право, 2005. 424 с.
8. Sodano V., Verneau F. Competition policy and food sector in the European Union // Journal of International Food and Agribusiness Marketing. 2014. Vol. 26. No. 3. P. 155–172. DOI: 10.1080/08974438.2013.833576
9. Григорьев О. В. Эпоха роста. Лекции по неоконимике. Расцвет и упадок мировой экономической системы. М.: Карьера Пресс, 2016. 448 с.
10. Богл Дж. К. Битва за душу капитализма / пер. с англ. А. Калинина. М.: Изд-во Института Гайдара, 2011. 420 с.
11. Уцци Б. Источники и последствия укорененности для экономической эффективности организаций: влияние сетей / пер. с англ. // Экономическая социология. 2007. Т. 8. № 3. С. 44–60.
12. Норт Д. Понимание процесса экономических изменений / пер. с англ. К. Мартынова, Н. Эдельмана. М.: ИД Высшей школы экономики, 2010. 253 с.

References

1. Mamedova A.E. National-historical aspect of competition policy. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2023;(6-2):206-211. (In Russ.).
2. Batova N.N. Evolution and modern trends of competition economic policy development. *Izvestiya Natsional'noi akademii nauk Belarusi. Seriya agrarnykh nauk = Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus. Agrarian Series*. 2017;(3):7-20. (In Russ.).
3. Koshkarev M.V. Competition and competition policy in times of crisis. *Finansovye rynki i banki = Financial Markets and Banks*. 2020;(2):11-14. (In Russ.).
4. Plotnikov V.A., Fedotova G.V. The state budgetary policy in the conditions of crisis: Regional aspect. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie = Administrative Consulting*. 2015;(4):59-69. (In Russ.).
5. Smeshko O.G., Plotnikov V.A., Vertakova Yu.V. State investment policy as a tool to overcome threats to national economic security caused by anti-Russian sanctions. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(7):747-762. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2023-7-747-762
6. Aitzhanov A. Latest trends in state policies to protect competition. Scientific articles of Kazakhstan. 2016. URL: <https://articlekz.com/article/21048> (accessed on 20.05.2023). (In Russ.).
7. Stiglitz J.E. The roaring nineties: Seeds of destruction. New York, NY; London: W.W. Norton & Company; 2003. 389 p. (Russ. ed.: Stiglitz J.E. Revushchie devyanostye. Semena razvala. Moscow: Sovremennaya ekonomika i pravo; 2005. 424 p.).
8. Sodano V., Verneau F. Competition policy and food sector in the European Union. *Journal of International Food and Agribusiness Marketing*. 2014;26(3):155-172. DOI: 10.1080/08974438.2013.833576
9. Grigor'ev O.V. The era of growth. Lectures on neoeconomics. The rise and fall of the world economic system. Moscow: Kar'era Press; 2016. 448 p. (In Russ.).
10. Bogle J.C. The battle for the soul of capitalism. New Haven, CT: Yale University Press; 2006. 288 p. (Russ. ed.: Bogle J.C. Bitva za dushu kapitalizma. Moscow: Gaydar Institute Publ.; 2011. 420 p.).
11. Uzzi B. The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations: The network effect. *American Sociological Review*. 1996;61(4):674-698. DOI: 10.2307/2096399 (Russ. ed.: Uzzi B. Istochniki i posledstviya ukorenennosti dlya

ekonomicheskoi effektivnosti organizatsii: vliyanie setei. *Ekonomicheskaya sotsiologiya* = *Economic Sociology*. 2007;8(3):44-60.).

12. North D.C. Understanding the process of economic change. Princeton, NJ: Princeton University Press; 2010. 200 p. (Russ. ed.: North D. Ponimanie protsessa ekonomicheskikh izmenenii. Moscow: HSE Publ.; 2010. 253 p.).

Сведения об авторе

Айнур Эхтибаровна Мамедова
аспирант
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова,
д. 30–32а

Поступила в редакцию 14.12.2023
Прошла рецензирование 18.01.2024
Подписана в печать 26.01.2024

Information about the author

Aynur E. Mamedova
postgraduate student
St. Petersburg State University of Economics

30-32 Griboedov Channel emb., St. Petersburg
191023, Russia

Received 14.12.2023
Revised 18.01.2024
Accepted 26.01.2024

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.
Conflict of interest: the author declares no conflict of interest
related to the publication of this article.

Предпосылки и перспективы развития углеродного ценообразования в Беларуси

Дмитрий Олегович Суриков

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия,
surikovdmitry@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7054-356X>

Аннотация

Цель. Рассмотреть ретроспективу и существующие тенденции развития национального регулирования выбросов парниковых газов в Беларуси, а также проанализировать предпосылки и оценить перспективы формирования механизмов углеродного ценообразования в данной юрисдикции.

Задачи. Изучить экономические, институциональные и правовые аспекты углеродного регулирования в Беларуси; идентифицировать основные проблемы и вызовы для государства, возникающие в процессе развития такого регулирования, включая механизмы углеродного ценообразования.

Методология. С помощью методов экономико-правового анализа и сравнения проанализированы различные аспекты функционирования системы углеродного регулирования в Беларуси, которые позволяют дать оценку ее современному состоянию и перспективам.

Результаты. В настоящее время Республика Беларусь все еще находится в числе юрисдикций, в которых государством недостаточно сформированы институционально-правовые условия для широкого использования инструментов углеродного ценообразования, несмотря на продолжительную историю выстраивания системы регулирования выбросов парниковых газов и попытку внедрения рыночных механизмов Киотского протокола, которая способствовала созданию первых элементов национальной инфраструктуры для торговли углеродными единицами.

Выводы. Среди потенциальных драйверов развития углеродного рынка Беларуси и последующего экспорта ее углеродных единиц за рубеж прослеживается дальнейшее сближение позиций и подходов по вопросам климатической повестки и углеродного регулирования между Белоруссией и Россией, другими юрисдикциями на евразийском пространстве, в рамках межгосударственных объединений; относительно подготовки к потенциальным негативным последствиям для национальной экономики, связанным с введением Европейским союзом механизма трансграничного углеродного регулирования.

Ключевые слова: углеродное ценообразование, климатическая политика, декарбонизация, выбросы парниковых газов, Беларусь

Для цитирования: Суриков Д. О. Предпосылки и перспективы развития углеродного ценообразования в Беларуси // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30. № 1. С. 124–132. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-124-132>

Prerequisites and prospects for the development of carbon pricing in Belarus

Dmitry O. Surikov

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, surikovdmitry@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7054-356X>

Abstract

Aim. To consider the retrospective and existing trends in the development of national regulation of greenhouse gas emissions in Belarus, as well as to analyze the prerequisites and assess the prospects for the formation of carbon pricing mechanisms in this jurisdiction.

© Суриков Д. О., 2024

Objectives. To study the economic, institutional and legal aspects of carbon regulation in Belarus; to identify the main problems and challenges for the state arising in the process of development of such regulation, including carbon pricing mechanisms.

Methods. Using the methods of economic and legal analysis and comparison we analyzed various aspects of the functioning of the carbon regulation system in Belarus, which allow us to assess its current state and prospects for its development.

Results. Currently, the Republic of Belarus is still among the jurisdictions in which the state has not sufficiently formed institutional and legal conditions for the widespread use of carbon pricing instruments, despite the long history of building a system of regulation of greenhouse gas emissions and the attempt to introduce market mechanisms of the Kyoto Protocol, which contributed to the creation of the first elements of national infrastructure for trading in carbon units.

Conclusions. Among the potential drivers of the development of the carbon market in Belarus and the subsequent export of its carbon units abroad, there is a further convergence of positions and approaches on the climate agenda and carbon regulation between Belarus and Russia, other jurisdictions in the Eurasian space, within the framework of interstate associations; regarding the preparation for potential negative consequences for the national economy associated with the introduction of the European Union mechanism of cross-border carbon regulation.

Keywords: carbon pricing, climate policy, decarbonization, greenhouse gas emissions, Belarus

For citation: Surikov D.O. Prerequisites and prospects for the development of carbon pricing in Belarus. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(1):124-132. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-1-124-132>

Стремление к достижению углеродной нейтральности и переходу к низкоуглеродной экономике посредством инструментов углеродного ценообразования, в частности систем торговли выбросами парниковых газов (ПГ), становится все более актуальным не только для развитых, но и для развивающихся стран мира. К ним отнесены и государства — участники Содружества Независимых Государств (СНГ). Республика Беларусь в этом аспекте не является исключением: учитывая тесные торгово-экономические и политические связи страны с Россией (в том числе и в рамках развития Союзного государства), которая в последние несколько лет приступила к созданию необходимых для использования механизмов торговли выбросами институционально-правовых условий, востребованность практики углеродного ценообразования в Беларуси остается вопросом ближайшего будущего.

Поэтому исследование предпосылок и перспектив формирования национального регулирования выбросов ПГ, в особенности углеродного ценообразования, может считаться актуальной научной задачей. Проблемам развития системы регулирования выбросов ПГ, углеродоемкости экономики Беларуси, процессов ее декарбонизации и выстраивания институционально-правовых условий для создания национального углеродного рынка в стране посвящены

работы Д. В. Мелеха (2023), И. Точицкой и Е. Шершунович (2021), Л. Я. Бурима (2020), Е. В. Лаевской (2013), В. В. Алыханакты и А. В. Медюты (2012) [1; 2; 3; 4; 5; 6].

Структура выбросов по видам ПГ в Беларуси представлена следующим образом: 65,98 % — диоксид углерода (CO₂), 19,41 % — метан (CH₄), 14,35 % — оксид азота (N₂O) [7]. Среди наиболее углеродоемких отраслей экономики выделяют электроэнергетику, производство прочей неметаллической минеральной продукции, сельское хозяйство, водоснабжение, сбор и обработку сточных вод, транспорт, строительство, металлургическое производство [2].

Величина совокупных выбросов без учета землепользования, изменений в землепользовании и лесного хозяйства (ЗИЗЛХ) в 1990–2020 гг. сократилась на 39 %, с 145,5 гигатонн (Гт) CO₂-эквивалента до 88,8 Гт. Значительный вклад в процессы поглощения ПГ в Беларуси вносит ее лесная экосистема: в 2020 г. за счет увеличения площади лесных земель показатели поглощения в стране возросли на 14,4 % по сравнению с уровнем 1990 г. По данным, представленным в восьмом Национальном сообщении Республики Беларусь в соответствии с обязательствами по Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН), степень облесенности территории

государства достигает около 40 %, продолжая повышаться [7]. Вместе с тем изменение климатических условий приводит к ущербу для лесного хозяйства. Так, ежегодно в стране в результате лесных пожаров происходят выбросы в атмосферу около 172 т CO₂-эквивалента [8].

Одним из катализаторов развития системы регулирования выбросов ПГ в Беларуси стали подписание и последующая ратификация ряда международных соглашений в области климата, в первую очередь Киотского протокола к РКИК ООН. В частности, как до, так и в течение первого периода действия Киотского протокола (с 1 января 2008 г. по 31 декабря 2012 г.) в юрисдикции сформирована нормативно-правовая база такого регулирования, представленная подзаконными актами, устанавливающими порядок представления, рассмотрения и мониторинга проектов, направленных на сокращение выбросов ПГ на добровольной основе, порядок формирования и ведения Национального реестра углеродных единиц, порядок торговли единицами сокращения выбросов. В соответствии с обязательствами Беларуси по Киотскому протоколу, ее совокупные антропогенные выбросы ПГ в первом периоде должны были составить 92 % относительно 1990 г., сократившись на 8 % [9].

Однако сложившиеся обстоятельства не позволили Республике Беларусь перейти к полноценному использованию рыночных механизмов (торговли выбросами, чистого развития и совместного осуществления), предусмотренных Киотским протоколом. Еще в августе 2005 г. Президент Республики Беларусь А. Г. Лукашенко подписал указ о присоединении страны к указанному международному соглашению, при этом поправка о ее внесении в Приложение В к Киотскому протоколу, которую приняли в г. Найроби (Кения) в ноябре 2006 г., не успела вступить в силу до завершения первого периода его действия. Данную поправку должны были ратифицировать 75 % стран, являющихся сторонами соглашения. Ратификация поправки сторонами выступала необходимым условием для заключения сделок с углеродными единицами в Беларуси. Тем не менее к концу 2012 г. белорусскую поправку успели ратифицировать чуть более 20 из 159 юрисдикций [10]. В числе потенциальных партнеров страны среди государств, которые включены в Приложение В к Киотскому протоколу, указаны Япония,

Нидерланды и Дания, но сделки по продаже углеродных единиц в рамках соглашения не состоялись [11].

Другой способ проведения углеродных сделок для Беларуси представлен возмездной передачей единиц сокращения выбросов, полученных в результате реализации проектов по сокращению эмиссии ПГ [4]. В декабре 2008 г., до вступления в силу вышеупомянутой поправки, механизм добровольных сокращений выбросов ПГ определен правительством Беларуси в качестве ключевого источника внешнего финансирования проектов по сокращению выбросов ПГ. Обратим внимание на то, что подобный механизм проведения углеродных сделок основан не на положениях Киотского протокола, а на широко признанных и распространенных на международном уровне добровольных углеродных стандартах.

В декабре 2010 г. А. Г. Лукашенко подписан указ, предоставивший хозяйствующим субъектам возможность получать денежные средства за реализуемые единицы добровольного сокращения выбросов ПГ как от резидентов, так и нерезидентов Республики Беларусь. В нем речь идет о том, что продажа единиц международным организациям и их представительствам, нерезидентам Республики Беларусь производится на основе заключенных Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Беларуси международных договоров межведомственного характера, а продажа единиц добровольного сокращения выбросов — на основе договора о реализации проекта по добровольному сокращению выбросов ПГ [12].

В сентябре 2006 г. учреждена Государственная комиссия по проблемам изменения климата. Одной из ее главных задач стало установление объемов углеродных единиц, в отношении которых предполагали проведение купли-продажи или передачи, а также оценка предложений об использовании или изменении объема дополнительного внутреннего резерва этих единиц [13]. В июле 2014 г. данная комиссия прекратила работу [14].

Участие Беларуси во втором периоде действия Киотского протокола (с 1 января 2013 г. по 31 декабря 2020 г.) не представлялось целесообразным из-за внесения изменений, которые фактически обесценивали сэкономленные страной углеродные квоты, что увеличивало бы нагрузку по ее обяза-

тельствам в несколько раз [15]. Во многом по этой причине Дохийская (Дохинская) поправка к Киотскому протоколу не ратифицирована Белоруссией.

7 апреля 2016 г. Республикой Беларусь подписано, а 20 сентября ратифицировано Парижское соглашение, в соответствии с которым выбросы ПГ в стране должны быть сокращены не менее чем на 28 % к 2030 г. от уровня 1990 г. [16]. В сентябре 2021 г. целевой показатель изменен правительством: к 2030 г. сокращение ПГ должно произойти не менее чем на 35 % от значений 1990 г. Достичь указанной цели планируется за счет повышения энергоэффективности в таких секторах экономики, как промышленность, строительство, жилищно-коммунальное хозяйство [17].

Кроме того, власти будут развивать электротранспортную отрасль и устойчивую городскую мобильность, содействовать внедрению инновационных технологий в сельском хозяйстве и более широкому использованию возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Вместе с тем признано, что доля последних в топливно-энергетическом балансе Беларуси незначительна (8,1 % по итогам 2022 г.) в связи с ограниченными возможностями привлечения дополнительных инвестиций в низкоуглеродные технологии [18]. Предполагается, что государственные и отраслевые программы, содержащие соответствующие меры, должны быть реализованы в 2021–2025 гг. Ведомством, ответственным за выполнение национальных обязательств, предусмотренных Парижским соглашением по климату, определено Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Беларуси.

Инвентаризация выбросов ПГ в стране проводится в соответствии с положениями постановления Совета Министров Республики Беларусь от 9 марта 2021 г. № 137 «О реализации положений Парижского соглашения к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата», которое определяет порядок ведения государственного кадастра выбросов и функционирования Национальной системы инвентаризации ПГ [19]. Характеризуя модель регулирования выбросов в Беларуси, Е. В. Лаевская справедливо указывает, что анализ нормативно-правовых актов в данной сфере свидетельствует о большей направленности государственной климатической политики в направлении функционирования

административных инструментов регулирования (например, установления норм расходования ресурсов), одновременно обращая внимание на отсутствие ее комплексности и слабую эффективность с точки зрения стимулирования перехода хозяйствующих субъектов на низкоуглеродный путь развития [5].

Важную роль в процессе декарбонизации экономики Беларуси, в том числе посредством использования экономических инструментов регулирования выбросов ПГ, может сыграть завершение разработки и принятие Экологического кодекса. В проекте последнего сделан акцент на необходимости учета не только обязательств государства по РКИК ООН и Парижскому соглашению, но и тенденции к синхронизации подходов в климатической повестке государств — членов Евразийского экономического союза (ЕАЭС). С учетом проекта Экологического кодекса смягчение негативных последствий изменения климата и адаптация к ним в Беларуси будет осуществляться в том числе с помощью механизма углеродного ценообразования — системы торговли выбросами. В документе также говорится о том, что кодекс будет регулировать ведение новых форм учета в сфере охраны окружающей среды, включая Национальный реестр углеродных единиц [20].

Одновременно в Беларуси продолжается работа по подготовке Стратегии долгосрочного развития с низким уровнем выбросов ПГ до 2050 г. и Национального плана действий в области адаптации к изменению климата. В Стратегии предусмотрены соответствующие меры для промышленности, энергетического, транспортного, строительного секторов, жилищно-коммунального хозяйства [21].

Министр природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь А. П. Худык в одном из выступлений заявил о том, что при разработке стратегии учитывают результаты обсуждения в рамках двусторонних российско-белорусских консультаций, а также на площадках интеграционных объединений СНГ и ЕАЭС. Приведенный подход, в свою очередь, способствует гармонизации и сближению позиций по вопросам климатической повестки, что находит отражение и в инициативе по формированию совместно с Россией дорожной карты по углеродному регулированию [22].

В последнее время интерес к механизмам углеродного ценообразования в Беларуси

проявляется и на региональном уровне, и на уровне отдельных субъектов инфраструктуры финансового рынка. В сентябре 2023 г. при поддержке Программы развития ООН в Витебске состоялось заседание Общественного координационного экологического совета при Витебском областном комитете природных ресурсов и охраны окружающей среды, в рамках которого определены меры для появления углеродного рынка на республиканском и региональном уровнях. Эти меры предусматривали разработку национальной нормативной базы, введение системы инвентаризации сокращения выбросов и организацию обучения специалистов [23]. Ранее, в октябре 2022 г., Белорусская универсальная товарная биржа в рамках консультативного семинара, состоявшегося в Минске с участием экспертов в области устойчивого развития, продемонстрировала заинтересованность в возможности применения казахстанского опыта при организации в Беларуси электронных биржевых торгов углеродными квотами [24].

Одним из факторов, способных ускорить формирование нормативно-правовых основ системы углеродного ценообразования в Беларуси, могут стать вызовы для экономики страны, связанные с внедрением механизма трансграничного углеродного регулирования (Carbon Border Adjustment Mechanism, СВАМ), то есть углеродного сбора для компаний, экспортирующих углеродоемкую продукцию в Европейский союз (ЕС), переходный период действия которого начался 1 октября 2023 г. и продлится до 31 декабря 2025 г. [25]. После окончания переходного периода, предполагающего только информирование о прямых и косвенных выбросах ПГ при производстве экспортируемой в ЕС продукции, с 2026 г. компании будут обязаны ежегодно декларировать воплощенные в товарах выбросы и приобретать сертификаты СВАМ, количество которых будет зависеть от их общего объема.

Указано, что среди белорусских предприятий наибольшие финансовые потери понесут экспортеры продукции таких отраслей, как неорганическая химическая промышленность (группа 28 ТН ВЭД ЕАЭС), производство удобрений (группа 31 ТН ВЭД ЕАЭС), цветная металлургия (алюминиевая промышленность) и промышленность строительных материалов (цементная промышленность) [2]. По различным экспертным оценкам, Беларусь продолжает находить-

ся в числе стран мира, которые в большей степени пострадают от действия СВАМ, наряду с Боснией и Герцеговиной, Турцией и Украиной [26]. В сентябре 2021 г. между Россией и Беларусью заключены договоренности о разработке мероприятий по подготовке обеих стран к последствиям введения СВАМ до 2026 г., включая решение вопросов углеродного регулирования на евразийском пространстве [27].

Представляется, что снижение связанных с появлением СВАМ издержек для национальной экономики может произойти в двух случаях: при введении экспортных ограничений со стороны ЕС в отношении поставок определенных углеродоемких категорий продукции из Беларуси (например, продукции вышеупомянутых отраслей) или при установлении в республике аналогичного по параметрам СВАМ внутреннего углеродного сбора, поскольку европейское регулирование предусматривает возможность уменьшения платежа по СВАМ на сумму, ранее уплаченную экспортером за выбросы ПГ в стране производства. Принятие подобной меры позволит интенсифицировать экологизацию производственных процессов на белорусских предприятиях, которые осуществляют деятельность в углеродоемких отраслях экономики и продукция которых подпадает под действие СВАМ. Однако это одновременно приведет к дополнительным издержкам на модернизацию оборудования и (или) повышению фискальной нагрузки для компаний.

Таким образом, несмотря на продолжительную историю выстраивания системы регулирования выбросов ПГ и попытку внедрения рыночных механизмов Киотского протокола, способствовавшую созданию первых элементов национальной инфраструктуры для торговли углеродными единицами, Беларусь сегодня по-прежнему находится в числе юрисдикций, в которых государством недостаточно сформированы институционально-правовые условия для широкого использования механизмов углеродного ценообразования. На наш взгляд, дальнейшее сближение позиций и подходов по вопросам климатической повестки, углеродного регулирования с Россией и другими государствами — участниками СНГ и ЕАЭС станет потенциальным драйвером развития углеродного рынка Беларуси и последующего экспорта ее углеродных единиц за рубеж. Еще одним фактором, который также может

ускорить создание в Беларуси необходимых механизмов углеродного ценообразования, как указано ранее, выступает подготовка к потенциальным негативным последствиям для национального хозяйства, связанным с введением европейского CBAM. Вместе

с тем государству следует усилить меры поддержки экологизации производства на предприятиях Беларуси, занятых в наиболее углеродоемких секторах национальной экономики, и использования ВИЭ для целей энергоснабжения страны.

Список источников

1. Мелех Д. В. Учет и меры по сокращению выбросов парниковых газов с целью поддержания глобального и регионального экологического равновесия // Природные ресурсы. 2023. № 1. С. 85–88.
2. Точицкая И., Шершуневич Е. Оценка углеродоемкости экономики Беларуси и платежей по CBAM // BEROC Policy Paper Series. 2021. PP no. 26. URL: <https://beroc.org/upload/iblock/350/350187f7da4bdd54f166a5024ba1d8b9.pdf> (дата обращения: 25.11.2023).
3. Бурима Л. Я. Национальный рынок разрешений на выбросы парниковых газов как одно из направлений низкоуглеродного развития страны // Вестник Прикамского социального института. 2020. № 3. С. 84–94.
4. Лаевская Е. В. Проблемы правового регулирования углеродных сделок в Республике Беларусь // Промышленно-торговое право. 2013. № 5. С. 82–86.
5. Лаевская Е. В. Состояние и перспективы формирования климатического законодательства Республики Беларусь // Право в современном белорусском обществе: сб. науч. тр. / гл. ред. Н. А. Карпович. Мн.: СтройМедиаПроект, 2016. Вып. 11. С. 362–371.
6. Альханакта В. В., Медюта А. В. Торговля квотами на выбросы: интересы и дискуссионные вопросы // Взаимодействие бизнеса, государства, науки: взгляд с трех сторон на экономическое развитие: в 2 т. Т. 1 / под ред. М. М. Ковалева. Мн.: Изд. центр БГУ, 2012. С. 222–237.
7. Восьмое Национальное сообщение Республики Беларусь в соответствии с обязательствами по Рамочной конвенции ООН об изменении климата. Мн.: Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, 2022. 171 с. URL: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/8NC_BLR.pdf (дата обращения: 25.11.2023).
8. Бертош Е. Уязвимость и адаптация к изменению климата в Беларуси: национальный доклад. Мн.: Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, 2014. 45 с. URL: <https://www.minpriroda.gov.by/uploads/files/Otsenka-uzjzvimosti-Belarusi-Rus.pdf> (дата обращения: 25.11.2023).
9. Третий двухгодичный доклад Республики Беларусь, представленный в соответствии с решением 1/CP.16 Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата. Мн.: Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, 2018. 33 с. URL: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/3BR_BLR.pdf (дата обращения: 25.11.2023).
10. Упущенная выгода для Беларуси. 10 лет Киотскому протоколу // Sputnik. Беларусь. 2015. 16 февраля. URL: <https://sputnik.by/20150216/1013986819.html> (дата обращения: 25.11.2023).
11. Бершадская Е. Киотский протокол // Экономическая газета. 2005. 29 ноября. URL: <https://neg.by/novosti/otkrytj/kiotskij-protokol-6375/> (дата обращения: 25.11.2023).
12. О некоторых вопросах сокращения выбросов парниковых газов: указ Президента Республики Беларусь от 8 декабря 2010 г. № 625 // Эталон Online. URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=r31000625> (дата обращения: 25.11.2023).
13. О создании Государственной комиссии по проблемам изменения климата: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 5 сентября 2006 г. № 1145 // Belzakon.net. URL: <https://belzakon.net/%D0%91/2006/74342?ysclid=lqkncawas556678971> (дата обращения: 25.11.2023).
14. О признании утратившими силу некоторых постановлений Совета Министров Республики Беларусь и их отдельных структурных элементов: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 12 июля 2014 г. № 676 // Совет Министров Республики Беларусь. URL: <http://pda.government.gov.by/ru/solutions/2191> (дата обращения: 25.11.2023).
15. Шаманов О. А. «Киото-2»: «хромая утка» западноевропейской климатической дипломатии // Международная жизнь. 2020. № 11. С. 18–25.
16. Парижское климатическое соглашение // Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. URL: <https://www.minpriroda.gov.by/ru/paris-ru/> (дата обращения: 25.11.2023).
17. В Минприроды рассказали, как Беларусь сокращает выбросы парниковых газов // Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

2023. 24 августа. URL: <https://www.minpriroda.gov.by/ru/news-ru/view/v-minprirody-rasskazali-kak-belarus-sokraschaet-vybrosy-parnikovyx-gazov-5163/> (дата обращения: 25.11.2023).
18. Насколько успешно Беларусь использует передовые технологии // Интернет-портал СНГ. 2023. 5 апреля. URL: <https://e-cis.info/news/569/108137/> (дата обращения: 25.11.2023).
19. О реализации положений Парижского соглашения к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 9 марта 2021 г. № 137 // Законодательство стран СНГ. URL: https://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=130772 (дата обращения: 25.11.2023).
20. Концепция проекта Экологического кодекса Республики Беларусь // Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. URL: <https://www.minpriroda.gov.by/uploads/files/Kontseptsija-EK-28.08.2023-na-obsch.-obsuzhd.pdf> (дата обращения: 25.11.2023).
21. На базе РУП «Витебскэнерго» обсудили вопросы изменения климата и сокращения выбросов парниковых газов // Витебский областной исполнительный комитет. 2023. 27 сентября. URL: <https://vitebsk-region.gov.by/ru/news-ru/view/na-baze-rup-vitebskenergo-obsudili-voprosy-izmenenija-klimata-i-sokraschenija-vybrosov-parnikovyx-gazov-24679-2023/> (дата обращения: 25.11.2023).
22. Материалы заседания секции № 2 на тему: «Сотрудничество Беларуси и России в условиях новой международной климатической повестки». IX форум регионов Беларуси и России. 30 июня – 1 июля 2022 г. // Евразийская экономическая комиссия. URL: <https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/cd7/Zelenaya-povestka-v-mezhregionalnom-razvitii.pdf> (дата обращения: 25.11.2023).
23. В Беларуси на региональном уровне проявляют внимание к торговле углеродными единицами // Программа развития ООН. 2023. 31 октября. URL: <https://www.undp.org/ru/belarus/news/v-belarusi-na-regionalnom-urovne-proyavlyayut-vnimanie-k-torgovle-uglerodnymi-edinicami> (дата обращения: 25.11.2023).
24. В БУТБ рассматривают возможность торговли квотами на выбросы парниковых газов // Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. 2022. 31 октября. URL: <https://minpriroda.gov.by/ru/news-ru/view/v-butb-rassmatrivajut-vozmozhnost-torgovli-kvotami-na-vybrosy-parnikovyx-gazov-4487/> (дата обращения: 25.11.2023).
25. Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM). Questions and answers // Taxation and Customs Union. European Commission. URL: https://taxation-customs.ec.europa.eu/system/files/2023-11/CBAM%20Frequently%20Asked%20Questions_November%202023.pdf (дата обращения: 25.11.2023).
26. Allert V., Larina M., Gläser A. Impacts of the EU Carbon Border Adjustment Mechanism on the Western Balkans and Ukraine: Policy options for governments. A discussion paper // Berlin: Germanwatch e.V., 2023. 25 p. URL: https://www.germanwatch.org/sites/default/files/germanwatch_impacts_of_the_cbam_on_the_western_balkans_and_ukraine_2023_0.pdf (дата обращения: 25.11.2023).
27. Беларусь и Россия будут вместе готовиться к углеродному налогу Евросоюза – Минприроды // ПраймПресс. 2021. 24 сентября. URL: https://primepress.by/news/ekonomika/belarus_i_rossiya_budut_vmeste_gotovitsya_k_uglerodnomu_nalogu_evrosoyuza_minprirody-37883/ (дата обращения: 25.11.2023).

References

1. Melekh D.V. Accounting and reducing greenhouse gas emissions to support the global and regional environmental balance. *Prirodnye resursy = Natural Resources*. 2023;(1):85-88. (In Russ.).
2. Tochitskaya I., Shershunovich E. Assessment of the carbon intensity of the Belarusian economy and CBAM payments. BEROc Policy Paper Series. 2021;(26). URL: <https://beroc.org/upload/iblock/350/350187f7da4bdd54f166a5024ba1d8b9.pdf> (accessed on 25.11.2023). (In Russ.).
3. Burima L.Ya. National market for greenhouse gas emissions as one of the country low-carbon development. *Vestnik Prikamskogo sotsial'nogo instituta = Bulletin of Prikamsky Social Institute*. 2020;(3):84-94. (In Russ.).
4. Laevskaya E.V. Problems of legal regulation of carbon transactions in the Republic of Belarus. *Promyshlenno-torgovoe pravo*. 2013;(5):82-89. (In Russ.).
5. Laevskaya E.V. State and prospects for the formation of climate legislation of the Republic of Belarus. In: Karpovich N.A., ed. Law in modern Belarusian society: Coll. sci. pap. Minsk: StroiMediaProekt; 2016;(11):362-371. (In Russ.).
6. Al'khanakta V., Medyuta A.V. Emissions trading: Interests and controversial issues. In: Kovalev M.M., ed. Interaction between business, government, and science: A three-

- sided view of economic development. In 2 vols. Vol. 1. Minsk: Belarusian State University Publ.; 2012:222-237. (In Russ.).
7. Eighth National communication of the Republic of Belarus in accordance with obligations under the UN Framework Convention on Climate Change. Minsk: Ministry of Natural Resources and Environmental Protection of the Republic of Belarus; 2022. 171 p. URL: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/8NC_BLR.pdf (accessed on 25.11.2023). (In Russ.).
 8. Bertosh E. Vulnerability and adaptation to climate change in Belarus: National report. Minsk: Ministry of Natural Resources and Environmental Protection of the Republic of Belarus; 2014. 45 p. URL: <https://www.minpriroda.gov.by/uploads/files/Otsenka-ujazvimosti-Belarusi-Rus.pdf> (accessed on 25.11.2023). (In Russ.).
 9. Third biennial report of the Republic of Belarus, submitted in accordance with decision 1/CP.16 of the Conference of the Parties to the UN Framework Convention on Climate Change. Minsk: Ministry of Natural Resources and Environmental Protection of the Republic of Belarus; 2018. 33 p. URL: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/3BR_BLR.pdf (accessed on 25.11.2023). (In Russ.).
 10. Lost profit for Belarus. 10 years of the Kyoto Protocol. Sputnik. Belarus. Feb. 16, 2015. URL: <https://sputnik.by/20150216/1013986819.html> (accessed on 25.11.2023). (In Russ.).
 11. Bershatskaya E. The Kyoto Protocol. Ekonomicheskaya gazeta. Nov. 29, 2005. URL: <https://neg.by/novosti/otkrytj/kiotskij-protokol-6375/> (accessed on 25.11.2023). (In Russ.).
 12. On some issues of reducing greenhouse gas emissions. Decree of the President of the Republic of Belarus dated December 8, 2010 No. 625. Etalon Online. URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=p31000625> (accessed on 25.11.2023). (In Russ.).
 13. On the creation of the State Commission on Climate Change. Resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus dated September 5, 2006 No. 1145. Belzakon.net. URL: <https://belzakon.net/%D0%91/2006/74342?ysclid=lqkncawas556678971> (accessed on 25.11.2023). (In Russ.).
 14. On the recognition as invalid of certain resolutions of the Council of Ministers of the Republic of Belarus and their individual structural elements. Resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus dated July 12, 2014 No. 676. Council of Ministers of the Republic of Belarus. URL: <http://pda.government.gov.by/ru/solutions/2191> (accessed on 25.11.2023). (In Russ.).
 15. Shamanov O.A. "Kyoto 2": "The lame duck" of Western European climate diplomacy. *Mezhdunarodnaya zhizn' = The International Affairs*. 2020;(11):18-25. (In Russ.).
 16. Paris Climate Agreement. Ministry of Natural Resources and Environmental Protection of the Republic of Belarus. URL: <https://www.minpriroda.gov.by/ru/paris-ru/> (accessed on 25.11.2023). (In Russ.).
 17. The Ministry of Natural Resources told how Belarus is reducing greenhouse gas emissions. Ministry of Natural Resources and Environmental Protection of the Republic of Belarus. Aug. 24, 2023. URL: <https://www.minpriroda.gov.by/ru/news-ru/view/v-minprirody-rasskazali-kak-belarus-sokraschaet-vybrosy-parnikovyx-gazov-5163/> (accessed on 25.11.2023). (In Russ.).
 18. How successfully Belarus is using advanced technologies. CIS Internet Portal. Apr. 05, 2023. URL: <https://e-cis.info/news/569/108137/> (accessed on 25.11.2023). (In Russ.).
 19. On the implementation of the provisions of the Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change: Resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus dated March 9, 2021 No. 137. Legislation of the CIS countries. URL: https://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=130772 (accessed on 25.11.2023). (In Russ.).
 20. Concept of the draft Environmental Code of the Republic of Belarus. Ministry of Natural Resources and Environmental Protection of the Republic of Belarus. URL: <https://www.minpriroda.gov.by/uploads/files/Kontseptsija-EK-28.08.2023-na-obsch.-obsuzhd.pdf> (accessed on 25.11.2023). (In Russ.).
 21. Issues of climate change and reduction of greenhouse gas emissions were discussed at the premises of RUE "Vitebskenergo". Vitebsk Regional Executive Committee. Sep. 27, 2023. URL: <https://vitebsk-region.gov.by/ru/news-ru/view/na-baze-rup-vitebskenergo-obsudili-voprosy-izmenenija-klimata-i-sokraschenija-vybrosov-parnikovyx-gazov-24679-2023/> (accessed on 25.11.2023). (In Russ.).
 22. Materials of the meeting of section No. 2 on the topic: "Cooperation between Belarus and Russia in the context of the new international climate agenda". IX Forum of Regions of Belarus and Russia. June 30-July 1, 2022. Eurasian Economic Commission. URL: <https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/cd7/Zelenaya-povestka-v-mezhregionalnom-razvitii.pdf> (accessed on 25.11.2023). (In Russ.).
 23. Belarus is paying attention to carbon trading at the regional level. UNDP. Oct. 31, 2023. URL: <https://www.undp.org/ru/belarus/news/v-belarusi-na-regionalnom-urovne-proyavlyayut-vnimanie-k-torgovle-uglerodnymi-edinicami> (accessed on 25.11.2023). (In Russ.).

24. The Belarusian Universal Commodity Exchange is considering the possibility of trading quotas on greenhouse gas emissions. Ministry of Natural Resources and Environmental Protection of the Republic of Belarus. Oct. 31, 2022. URL: <https://minpriroda.gov.by/ru/news-ru/view/v-butb-rassmatrivajut-vozmozhnost-torgovli-kvotami-na-vybrosy-parnikovyx-gazov-4487/> (accessed on 25.11.2023). (In Russ.).
25. Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM). Questions and answers. Taxation and Customs Union. European Commission. URL: https://taxation-customs.ec.europa.eu/system/files/2023-11/CBAM%20Frequently%20Asked%20Questions_November%202023.pdf (accessed on 25.11.2023).
26. Allert V., Larina M., Gläser A. Impacts of the EU Carbon Border Adjustment Mechanism on the Western Balkans and Ukraine: Policy options for governments. A discussion paper. Berlin: Germanwatch e.V.; 2023. 25 p. URL: https://www.germanwatch.org/sites/default/files/germanwatch_impacts_of_the_cbam_on_the_western_balkans_and_ukraine_2023_0.pdf (accessed on 25.11.2023).
27. Belarus and Russia will prepare together for the EU carbon tax – Ministry of Natural Resources and Environment. PrimePress. Sep. 24, 2021. URL: https://primepress.by/news/ekonomika/belarus_i_rossiya_budut_vmeste_gotovitsya_k_uglerodnomu_nalogu_evrosoyuza_minprirody-37883/ (accessed on 25.11.2023). (In Russ.).

Сведения об авторе

Дмитрий Олегович Суриков

аспирант экономического факультета

Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова

119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 46

Поступила в редакцию 04.12.2023
Прошла рецензирование 12.01.2024
Подписана в печать 26.01.2024

Information about the author

Dmitry O. Surikov

postgraduate student of the Faculty of Economics

Lomonosov Moscow State University

1 Leninskiye Gory, bldg. 46, Moscow 119991,
Russia

Received 04.12.2023
Revised 12.01.2024
Accepted 26.01.2024

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest
related to the publication of this article.

Основные условия и требования к оформлению рукописей научных статей, представляемых в РНЖ «Экономика и управление»

Журнал издается Санкт-Петербургским университетом технологий управления и экономики (СПбУТУиЭ) под научно-методическим руководством Отделения общественных наук Российской академии наук с 1995 г.

Российский научный журнал «Экономика и управление» входит в перечень изданий, публикации в которых учитываются экспертными советами по экономике, а также управлению, вычислительной технике и информатике Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства науки и высшего образования РФ при защите диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук. Российский научный журнал «Экономика и управление», согласно решению Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации от 21 декабря 2023 г. № 3-пл/1 «О категорировании Перечня рецензируемых научных изданий», вошел в высшую категорию научных журналов — категорию K2.

Для публикации в журнале «Экономика и управление» принимаются статьи на русском языке, содержащие описание актуальных фундаментальных технологий, результаты научных и научно-методических работ, посвященных проблемам социально-экономического развития, а также отражающие исследования в области экономики, управления, менеджмента и маркетинга. Предлагаемый материал должен быть оригинальным, не публиковаться ранее в других печатных изданиях, тематически соответствовать профилю журнала.

Обязательные требования к содержанию статей, предназначенных для публикации в журнале «Экономика и управление»

Чтобы статья успешно прошла научное рецензирование и была принята для публикации в журнале, она должна иметь следующую структуру.

1. Актуальность проблемы, ее сущность и общественно-научная значимость.
2. Освещение данной проблемы и опыта ее решения в зарубежной и отечественной литературе, анализ законодательства и нормативно-правовой базы (если это в русле авторского замысла).
3. Критический анализ имеющихся в литературе, экономической и управленческой практике подходов к решению проблемы.
4. Научно обоснованные предложения автора по решению проблемы (систематизированное изложение авторской идеи (идей): методов, концептуальных положений, моделей, методик и пр., направленных на разрешение проблемы. Эти взгляды должны быть аргументированы и обоснованы, по возможности подтверждены расчетами, фактами, статистикой и пр. При необходимости в качестве элементов обоснования приводятся формулы, таблицы, графики и др.
5. Краткие выводы, резюмирующие проведенные исследования, отражающие основные их результаты.
6. Научная и практическая значимость материала статьи с изложением рекомендаций (как, где авторские предложения могут быть использованы, что для этого следует сделать) и теоретического развития авторских идей в дальнейшем.

Основные требования к сдаче в издательство рукописей, предназначенных для публикации в журнале «Экономика и управление»

1. Статья должна содержать:
 - 1.1. Аннотацию (расширенную; в аннотации должны отражаться цель, задачи, методология, результаты, выводы).
 - 1.2. Ключевые слова (от 5 до 7 слов) разделенные запятой.
 - 1.3. Сведения об авторе: место работы каждого автора (если таковое имеется) в именительном падеже, его должность и регалии, контактную информацию (почтовый адрес, e-mail).

2. Оформление статьи

- 2.1. Объем статьи должен составлять от 0,4 до 1 а.л. (1 а.л. — 40 000 знаков, считая пробелы).
- 2.2. В верхнем правом углу первой страницы статьи должна содержаться информация об авторе: Ф.И.О. (полностью) должность, название организации и ее структурного подразделения, адрес. Ученая степень, ученое звание, почетное звание (если таковые имеются).
- 2.3. Шрифт — Times New Roman, кегль — 14 пунктов. Поля: 2,5 — левое и по 2 см — остальные, печать текста на одной стороне листа, оборот листа — пустой. Страницы должны быть пронумерованы.
- 2.4. Список литературы должен содержать библиографические сведения обо всех публикациях, упоминающихся в статье, расположенные в порядке упоминания в квадратных скобках, и не должен включать в себя работы, на которые в тексте отсутствуют ссылки. Все ссылки в статье, должны быть затекстовыми (расположенными в конце статьи), с указанием в основном тексте порядкового номера источника и упоминаемых страниц. В списке литературы для каждого источника необходимо указывать страницы: в случаях ссылки на публикацию в журнале, газете, сборнике (периодическом издании) — интервал страниц, а в случаях ссылки на монографию, учебник, книгу — общее число страниц в этом издании.

3. Иллюстративный материал

- 3.1. Рисунки, диаграммы, таблицы и графики должны быть вставлены в текст статьи на соответствующее им место.
- 3.2. Если иллюстрации отрисованы авторами самостоятельно в формате Word или Excel, то не следует заверстывать их в другие программы!
- 3.3. Остальные иллюстрации также присылать только в исходном формате:
 - отсканированные с разрешением на 300 dpi иллюстрации в формате .tif либо .jpg вставляются в текст статьи на соответствующее место и дополнительно отправляются отдельными файлами, не вставленными в текст;
 - иллюстрации из сети Интернет вставляются в текст статьи и дополнительно присылаются отдельными файлами в том формате, в котором были скачаны.
- 3.4. Размер исходного изображения должен быть не меньше публикуемого.
- 3.5. Рекомендованное количество иллюстраций в одной статье — не более трех.

Статья представляется в электронном виде (по электронной почте или на носителе информации) в формате Microsoft Word.

Для получения полной информации о требованиях к публикации просьба обращаться в издательство.

Адрес электронной почты издательства СПбТУиЭ: izdat-ime@yandex.ru

тел.: (812) 449-08-33

Basic conditions and requirements for research articles submitted to the Russian scientific journal "Economics and Management"

The journal has been published by the St. Petersburg University of Management and Economics Technologies (UMTE) under the scientific and methodological guidance of the Department of Social Sciences of the Russian Academy of Sciences since 1995.

The Russian scientific journal "Economics and Management" is included in the list of publications in which publications are taken into account by expert councils on economics, as well as management, computer engineering and informatics of the Higher Attestation Commission (HAC) of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation when defending dissertations for the degrees of Candidate and Doctor of Sciences. The Russian scientific journal "Economics and Management", according to the decision of the Higher Attestation Commission under the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation dated December 21, 2023 No. 3-пл/1 "On categorization of the List of peer-reviewed scientific publications", entered the highest category of scientific journals — qualification K2.

Articles in Russian containing descriptions of current fundamental technologies, the results of scientific and methodological works devoted to the problems of socio-economic development, as well as reflecting research in the field of economics, administration, management and marketing are accepted for publication in the journal "Economics and Management". The proposed material must be original, not previously published in other printed publications, thematically correspond to the profile of the journal.

The Basic Requirements to script submissions for publisher of Economics and Management

1. Contents

- Summary should contain the aim, tasks, methods and results of research. Please find the Summary Guidance on Economics and Management web-site
- List of key words should contain 5 to 7 items separated by semicolon
- Information about the author should contain job position, regalia and location using subjective case together with personal details and contact information

2. Layout

- Size should be not less than 0.4 and not more than 1 author's list
- Personal information should be placed in the top right corner of the front page starting with the name, position, regalia, company name with full address, etc.
- Please use the Times New Roman size 14 with 2.5 cm border on the left and 2 cm on the right, top and bottom sides
- List of references should contain bibliography on all publications mentioned in the article. Please use square brackets for numbers in the order of their appearance in the article. The sources not mentioned in the article should not be used in this list. All the references should be positioned at the very end of the article using numbers shown in square brackets with detailed position in the text. In case you refer to magazine, newspaper or digest you should indicate the page number (s) and the full number of pages in case of monograph, textbook or any other publication

3. Graphics

- All the pictures, diagrams, tables and schedules should be positioned exactly in place they are being mentioned in the article
- Please use .doc or .exe formats in case illustrations were made by the author personally in the same format
- For all the other illustrations please use the original format
- Illustrations scanned in .tif or .jpg using 300 dpi apart from being placed in the text should be sent separately in attached file

- Illustrations copied from Internet should be placed in the text as well as sent separately in attached file using original format
- The picture in the article should be of the same size as it is shown in original source
- Recommended amount of pictures and illustrations should not exceed three items

**Please send all the articles printed on A4 paper format together
with electronic version using Microsoft Word.
Both versions should be identical.**

Contact Details:

Tel.: +7 (812) 449-08-33

E-mail: izdat-ime@yandex.ru



Economics and Management

Экономика и управление

РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ | RUSSIAN SCIENTIFIC JOURNAL

РНЖ «Экономика и управление» издается Санкт-Петербургским университетом технологий управления и экономики под научно-методическим руководством Отделения общественных наук РАН с 1995 года. Журнал является одним из ведущих российских научных изданий, в котором публикуются результаты оригинальных теоретических и прикладных исследований по актуальным проблемам экономики и управления.

Ėkonomika i upravlenie

ISSN 1998-1627



9 771998 162780

Журнал «Экономика и управление»

включен в следующие базы научных журналов:

- База российских научных журналов на платформе e-library (РИНЦ)
- Перечень российских рецензируемых научных журналов, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (ВАК), в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

ПОДПИСКА ВО ВСЕХ ОТДЕЛЕНИЯХ СВЯЗИ

Индекс в каталоге
АО «Почта России»:
П1922

Индекс в подписном
печатном каталоге ГК
«Урал-Пресс»: 29996

Электронная
подписка:
www.elibrary.ru

По вопросам приобретения обращаться в издательство: (812) 449 08 33