

ISSN 1998-1627

Economics and Management

ЭКОНОМИКА и управление



РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ | RUSSIAN SCIENTIFIC JOURNAL

**ТЕМА
НОМЕРА**
Т. 29 № 2
2023

**СОВЕТСКАЯ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ
И ЕЕ УРОКИ ДЛЯ СОВРЕМЕННОСТИ**

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

А. С. ФЕДОРАЕВА

С использованием материалов

[Fxquadro], [Rawpixel.com], [Usertrmk] / Freepik.com,

[Yuryi Abramochkin] / Commons.wikimedia.org

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 (Роскомнадзором).

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, 190103, 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 № 26

Формат 60×90/8.

Дата выхода в свет: 10.03.2023

Тираж 200 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,
д-р экон. наук, проф., член-корреспондент РАН, засл. деят. науки РФ,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Санкт-Петербург, Россия)

В. Л. КВИНТ

руководитель Центра стратегических исследований ИМИСС МГУ
им. 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 им. 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. СТРИЛКОВСКИ

профессор Пражской бизнес-школы, д-р экон. наук (Прага, Чехия)

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

A. S. FEDORAIEVA

Photo by

[Fquadro], [Rawpixel.com], [Usertrmk] / Freepik.com,
[Yuriy Abramochkin] / Commons.wikimedia.org

Russian scientific journal registered by the Federal Service
for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies
and Mass Communications (ROSCOMNADZOR).
Reg. ПИ № ФЧ7-67819 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 magazine "Economics and Management"
is obligatory.

Official address of the Editorial Office and Publisher

44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190103, Russia
Phone: (812) 449-08-33
E-mail: izdat-ime@yandex.ru
Web-site: <https://emjume.elpub.ru/jour>

Printing office

LLC "RIGHT PRINT GROUP".
21 Rozenshteyna str., St. Petersburg 198095, Russia. Order No. 26.

Format 60×90/8.

Release date 10.03.2023.

Circulation 200 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

*Head of Department of Sociology Institute of the Russian Academy
of Sciences, Correspondent 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

*Professor of Prague Business School, 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

Актуальные проблемы

развития экономики 120

Гришков В. Ф. Советская индустриализация
и ее уроки для современности 120

Цифровая экономика 132

Доан Т. М., Крестьянинова О. Г.,
Плотников В. А. Цифровизация
здравоохранения: перспективные
инструменты 132

Воронова Е. Ю., Векшина А. А.
Совершенствование организации анализа
затрат в условиях цифровой среды. 141

Несис Ю. Л. Повышение качества деятельности
учреждений культуры на основе
цифровизации 150

Менеджмент организации 159

Курочкина А. А., Шевчук Е. В., Бикезина Т. В.
Трансформация доставки последней мили
как метод улучшения клиентского опыта
в Российской Федерации 159

Денисов А. Ф., Скорняков М. А. Геймификация
в управлении человеческими ресурсами
на примере российских и зарубежных
компаний 169

Кошелева Т. Н. Механизм оценки эффектов
стратегического партнерства для устойчивого
цифрового развития транспортных структур
и предприятий сферы транспортного
обслуживания 179

Финансово-кредитная сфера 188

Хабаров В. И., Колбина М. С., Кушелев И. Ю.
Инновационная деятельность страховых
организаций: курс развития 188

Румянцева А. Ю., Тарутько О. А. Анализ
специальных инструментов финансирования
устойчивого развития 200

Научные исследования молодых ученых 213

Козлова Н. И. ESG в контексте стратегического
управления бизнесом 213

Кошкина Н. Р. Оценка экономического ущерба
системе здравоохранения от изменения
климата (на примере Москвы) 224

Медведева Н. К. Система академического
предпринимательства в Российской
Федерации 234

Основные условия и требования к оформлению
рукописей научных статей, представляемых
в РНЖ «Экономика и управление» 241

Contents

Actual Problems Development

of Economics 120

Vadim F. Grishkov. Soviet industrialization
and its lessons for modern times 120

Digital Economics 132

Doan Thi Mai, Ol'ga G. Krest'yaninova,
Vladimir A. Plotnikov. Digitalization in health care:
Promising tools 132

Ekaterina Yu. Voronova, Anna A. Vekshina.
Improving the organization of cost analysis
in a digital environment 141

Yuliya L. Nesis. Improving the quality
of the activities of cultural institutions
through digitalization 150

Business Management 159

Anna A. Kurochkina, Ekaterina V. Shevchuk,
Tatyana V. Bikezina. Transformation of last-mile
delivery as a method of improving customer
experience in the Russian Federation 159

Aleksandr F. Denisov, Maksim A. Skornyakov.
Gamification in human resource management
through the example of Russian and foreign
companies 169

Tatiana N. Kosheleva. Mechanism for assessing
the effects of strategic partnership
for the sustainable digital development
of transport structures and transportation
companies 179

Finance and Credit 188

Vladimir I. Khabarov, Maria S. Kolbina,
Ivan Yu. Kushelev. Innovative activity of insurance
organizations: Course of development 188

Anna Yu. Rumyantseva, Olga A. Tarutko. Analysis
of special instruments for financing sustainable
development 200

Scientific Research of Young Scientists ... 213

Nataliya I. Kozlova. ESG in the context of strategic
business management 213

Nataliya R. Koshkina. Assessing economic damage
to the health care system caused by climate
change (through the example of Moscow) 224

Natalya K. Medvedeva. Academic entrepreneurship
system in the Russian Federation 234

Basic conditions and requirements for research
articles submitted to the Russian scientific
journal "Economics and Management" 243

Советская индустриализация и ее уроки для современности

Вадим Федорович Гришков

Международный банковский институт имени Анатолия Собчака, Санкт-Петербург, Россия, vxxxxvvv@gmail.com

Аннотация

Цель. Проанализировать организацию и результаты индустриализации экономики СССР 1928–1940 гг., а также оценить возможности использования ее опыта для перестройки современной отечественной экономики, развивающейся в условиях антироссийских санкций.

Задачи. Рассмотреть особенности современного этапа развития российской экономики и влияния на нее экономических санкций; проанализировать опыт проведения социалистической индустриализации в СССР; предложить рекомендации по повышению управляемости современной отечественной экономики и ускорению ее промышленного развития.

Методология. Использованы методы историко-экономического анализа, сравнения, статистической обработки экономических данных, монографический, метод экспертных оценок, а также институциональный подход.

Результаты. Сегодня российская экономика развивается в турбулентном режиме, определяемом введенными против страны многочисленными политическими и экономическими санкциями. При этом современный этап экономического развития Российской Федерации (РФ) по совокупности влияющих факторов и механизмов их проявления имеет много схожего с периодом советской индустриализации, проводившейся в СССР в период до Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Это дает основание учитывать уроки советской индустриализации в современной экономической политике РФ. Советская индустриализация базировалась на централизованном государственном управлении и директивном пятилетнем планировании. Такие подходы в современной России не применимы без институциональной перестройки. Поэтому опыт советской индустриализации следует использовать выборочно.

Выводы. В условиях нарастания санкционного давления целесообразным видится усиление государственного вмешательства в экономику с целью не только сохранения ее устойчивости, но и формирования вектора долгосрочного развития. Такое развитие связано с увеличением значения промышленного производства, выстраиваемого на новой технологической базе. При этом необходим дифференцированный (по отраслям и регионам) подход к модернизации экономического макрорегулирования. Для его формирования возможным видится использование опыта советской индустриализации. Но это использование должно быть выборочным, базироваться на оценке соотношения общественных и частных интересов. Переход к полномасштабной мобилизационной экономике в России сегодня нецелесообразен.

Ключевые слова: советская индустриализация, новая индустриализация, мобилизационная экономика, экономические санкции, экономическая политика

Для цитирования: Гришков В. Ф. Советская индустриализация и ее уроки для современности // *Экономика и управление*. 2023. Т. 29. № 2. С. 120–131. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-120-131>

Soviet industrialization and its lessons for modern times

Vadim F. Grishkov

International Banking Institute named after Anatoliy Sobchak, St. Petersburg, Russia, vxxxvvv@gmail.com

Abstract

Aim. The presented study aims to analyze the organization and results of the industrialization of the USSR economy in 1928–1940 and to evaluate the possibilities of using this experience for the restructuring of the modern domestic economy developing under the conditions of anti-Russian sanctions.

Tasks. The authors examine the features of the current stage of economic development in Russia and the impact of economic sanctions on it; analyze the experience of socialist industrialization in the USSR; provide recommendations for improving the manageability of the modern domestic economy and accelerating its industrial development.

Methods. This study uses the methods of historical and economic analysis, comparison, statistical processing of economic data, monographic method, expert assessment, and institutional approach.

Results. Nowadays, the Russian economy is developing turbulently due to the numerous political and economic sanctions imposed on the country. That said, the current stage of economic development in the Russian Federation is in many ways similar to the period of Soviet industrialization carried out in the USSR before World War II (1941–1945) in terms of the totality of influencing factors and mechanisms of their manifestation. This makes it possible to take into account the lessons of Soviet industrialization in the modern economic policy of the Russian Federation. Soviet industrialization was based on centralized public administration and directive five-year planning. Such approaches are not applicable in modern Russia without institutional restructuring. Therefore, the experience of Soviet industrialization should be used selectively.

Conclusions. In the context of increasing sanctions pressure, it is advisable to strengthen state intervention in the economy — not only to preserve its stability, but also to set the vector of long-term development. Such development is associated with the increasing importance of industrial production based on a new technological base. This calls for an approach to the modernization of economic macro-regulation that would be differentiated by industry and region. Such an approach can be developed using the experience of Soviet industrialization. However, it should be used selectively based on an assessment of the ratio of public and private interests. Today, the transition to a full-scale mobilization economy in Russia is impractical.

Keywords: *Soviet industrialization, new industrialization, mobilization economy, economic sanctions, economic policy*

For citation: Grishkov V.F. Soviet industrialization and its lessons for modern times. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(2):120-131. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-120-131>

Введение

Современная российская экономика пребывает под прессом беспрецедентных внешних санкций, что ограничивает возможности ее развития и нормального функционирования. На это нами обращено внимание в предыдущих работах [1; 2; 3]. Очевиден тот факт, что это приводит к необходимости поиска новых путей развития и методов регулирования экономики, как на федеральном, так и на отраслевом, региональном и местном уровнях. С этой позиции сегодня в литературе стала активно обсуждаться

концепция новой промышленной политики [4; 5; 6]. Она основана на смене парадигмы экономической политики в целом, ориентации на более активное участие государства в регулировании экономики, в отказе от ряда скомпрометировавших себя в практике макрорегулирования либеральных идей.

Целесообразно, по нашему мнению, с этой точки зрения не только опираться на новые разработки в области модернизации системы государственного регулирования экономики, но и активнее использовать имеющийся опыт. В настоящей статье речь идет о возможности использования опыта

Показатели развития советской промышленности в годы первой пятилетки

Table 1. Development indicators of Soviet industry during the first five-year plan

Показатель	1928	1929	1931	1932	Рост за период с 1928 по 1932 г., %
Выпуск промышленной продукции в ценах 1926–1927 гг., млрд руб.	18,0	23,0	38,6	43,3	240,6
в том числе:					
группа «А» (производство средств производства)	7,9	10,4	19,6	23,1	292,4
группа «Б» (производство предметов потребления)	10,1	12,6	19,0	20,2	200,0

Источник: составлено автором по [12, с. 10].

управления экономическим, в частности промышленным развитием, в Советской России первой половины XX в. (в промежутке между Первой и Второй мировыми войнами).

Мы исходим из тезиса, предложенного профессором С. Д. Бодруновым и закреплённого в работах возглавляемой им научной школы [7; 8; 9; 10], о том, что эффективная экономика будущего должна строиться не на концепции постиндустриализма, а на концепции новой индустриализации. Конечно, эта новая индустриализация должна строиться на новой технологической основе, а не повторять структуру советской промышленности. Вместе с тем перспективная экономическая модель должна иметь в качестве приоритета развития материальное производство, пусть и качественно видоизменённое за счёт применения новых технологических достижений.

Это материальное производство базируется на промышленности, что говорит о преэминентности целей и задач экономического развития времен советской индустриализации и современного периода. Данное утверждение не означает, что имеющийся опыт следует полностью скопировать и воспроизвести в современных условиях. Это невозможно. Но опираться на него, учитывать его положительные элементы, по нашему мнению, необходимо.

Опыт советской индустриализации

С. Князев пишет: «К периоду индустриализации большинство исследователей относят три пятилетки (первую (1928–1932 годы), вторую (1933–1937 годы) и третью, начавшуюся в 1938-м)» [11]. Третья пятилетка не завершена, согласно запланированным показателям, поскольку началась Великая Отечественная война в 1941 г., изменившая

все планы экономического и промышленного развития. Тем не менее даже в «незавершённом» виде советская индустриализация дала существенные результаты.

Для представления о некоторых результатах проводившейся в СССР индустриализации обратимся к материалам статистического сборника «СССР в цифрах», изданного в 1934 г. и охватывающего период первой пятилетки) [12], скан-копия которого доступна на портале «Исторические Материалы» [13]. В таблице 1 приведены некоторые данные о развитии промышленного производства в СССР в указанный период, а в таблице 2 — результаты сравнения показателей СССР и ведущих капиталистических стран. Из них видно, что в СССР наблюдался промышленный рост на фоне кризиса в капиталистических странах. По нашему мнению, подобный сценарий развития возможен и сегодня в среднесрочной перспективе.

Индустриализация в СССР во многом строилась на импорте промышленного оборудования, что повышало риски импортозависимости. Так, с 1927–1928 гг. по 1932 г. доля в импорте товарной группы «Машины, аппараты, сельскохозяйственные машины и автомобили» возросла от 12,6 % до 31,1 %. Второй по значимости в импорте послужила статья «Продукция электротехническая и точной механики», согласно которой показатели составили 6,9 % и 11,0 % соответственно [12, с. 185]. Стремительное наращивание машиностроительного импорта позволило быстро обновить основные фонды промышленности, как показано в таблице 3.

По данным за 1932 г., 36 % промышленной продукции выпущено построенными заводами [12, с. 25]. Вместе с тем, несмотря на высокие показатели машиностроительного импорта, по состоянию на 10 апреля 1932 г. 34,5 % всех эксплуатирувавшихся

Таблица 2

Динамика советской и капиталистической промышленности в годы первой пятилетки, %

Table 2. Dynamics of Soviet and capitalist industry during the first five-year plan, %

Страна	1928	1929	1930	1931	1932	За период с 1929 по 1932 г.
СССР (крупная промышленность)	100,0	126,0	163,3	204,0	232,7	+84,7
Капиталистические страны	100	107	93	81	69	-35,5
в том числе:						
США	100	107	87	73	58	-45,8
Англия	100	106	97	89	88	-17,0
Германия	100	101	89	72	60	-40,6
Франция	100	109	110	98	76	-30,9

Источник: составлено автором по [12, с. 191].

Таблица 3

Коэффициент обновления основных фондов промышленности СССР, %

Table 3. Fixed asset renewal ratio of Soviet industry, %

	На 1 января 1931 г.	На 1 января 1933 г.
Вся промышленность	47,8	71,3
в том числе:		
группа «А» (производство средств производства)	54,8	76,7
группа «Б» (производство предметов потребления)	33,7	42,7

Источник: составлено автором по [12, с. 23].

Таблица 4

Сведения о доле основного оборудования иностранного производства, эксплуатируемого на объектах генерации и электросетевых объектах в России

Table 4. Information on the share of foreign-made major equipment operated at generation facilities and power grid facilities in Russia

Наименование оборудования	Кол-во, ед.	Доля от общего количества, %
<i>Объекты генерации</i>		
Газовые турбины	233	68
Паровые турбины	184	12
Гидравлические турбины	157	30
Котлы энергетические	119	5
Котлы-утилизаторы	20	16
Генераторы	417	15
Трансформаторы (автотрансформаторы)	1 081	53
Выключатели	3 177	40
<i>Электросетевые объекты</i>		
Трансформаторы тока	38 184	64
Трансформаторы напряжения	12 348	34
Трансформаторы (автотрансформаторы)	8 779	48
Выключатели	8 496	25

Источник: по данным [16, с. 68].

в промышленности СССР металлорежущих станков были станками отечественного производства [12, с. 33]. При этом прослеживаются аналогии с современной Россией, где также сложился высокий уровень импортозависимости, активные попытки снижения которого предпринимают с 2014 г. [14].

Тем не менее, например, в угольной промышленности РФ «средняя доля использо-

вания импортного оборудования на шахтах и разрезах с 2012 по 2019 г. ... выросла с 54 до 79,3 % (в 1,5 раза), в том числе по открытым работам с 71,6 до 85,9 % (в 1,2 раза) и по подземным — с 40,7 до 59 % (в 1,4 раза)» [15]. В таблице 4 приведены данные о доле иностранного оборудования в современной электроэнергетике России. Как показывает опыт советской индустриализа-



Рис. 1. Динамика выпуска валовой промышленной продукции в СССР (2028 г. принят за 100 %), %

Fig. 1. Dynamics of gross industrial output in the USSR (2028 taken as 100%), %

Источник: построено автором по [17, с. 46].

ции, снижение технологической импортозависимости — сложная, но достижимая цель.

Энергичные усилия по индустриализации принесли свои результаты. С. Князев пишет: «С 1928 по 1940 год ВВП Советского Союза увеличивался, согласно разным оценкам, со скоростью от 3% до 6,3 % в год. Среднегодовые темпы роста промышленного производства достигали 16 %. По объему выпуска продукции СССР вышел на второе место в мире после США» [11]. На рисунке 1 приведены итоговые показатели роста промышленного производства в СССР в период с начала индустриализации (1928) до последнего мирного, перед началом Великой Отечественной войны, года (1940), которые иллюстрируют успешность решения задач социалистической индустриализации.

Чем обеспечены успехи в проведении индустриализации в СССР? Основным фактором, по нашему мнению, послужило единство государственного управления процессами экономического развития и жесткое администрирование созданием, запуском и эксплуатацией промышленных предприятий. Вопросы индустриализации имели высокий приоритет у партийного и государственного руководства, им уделяли первостепенное внимание. За выполнение пятилетних планов была установлена персональная ответственность конкретных должностных лиц.

Использование либерально-рыночного подхода, расчет на то, что «невидимая рука рынка» автоматически запустит процесс индустриального развития, не могло привести к подобному успеху. При движении по пути ускоренного индустриального развития это порождало определенные диспропорции в экономике и обществе в целом. Вместе с тем в рамках реализуемого планового подхода к решению социально-экономических проблем эти диспропорции представляются нам вполне устранимыми (к сожалению, корректность данного вывода проверить на практике не удалось, поскольку начавшаяся Великая Отечественная война в 1941 г. прервала процессы плановой индустриализации экономики СССР).

Между тем в условиях обострения военно-политической обстановки в мире проведение индустриализации советской экономики позволило сформировать потенциал обороноспособности страны, который в полной мере проявился в 1941–1945 гг. и привел к победе СССР вместе с союзниками над широкой коалицией европейских (преимущественно) государств, Вооруженные Силы которых 22 июня 1941 г. вторглись на территорию Советского Союза. Сходный в историческом смысле период развития переживает и современная Россия. Это свидетельствует о том, что опыт советской индустриализации может быть востребован и сегодня.

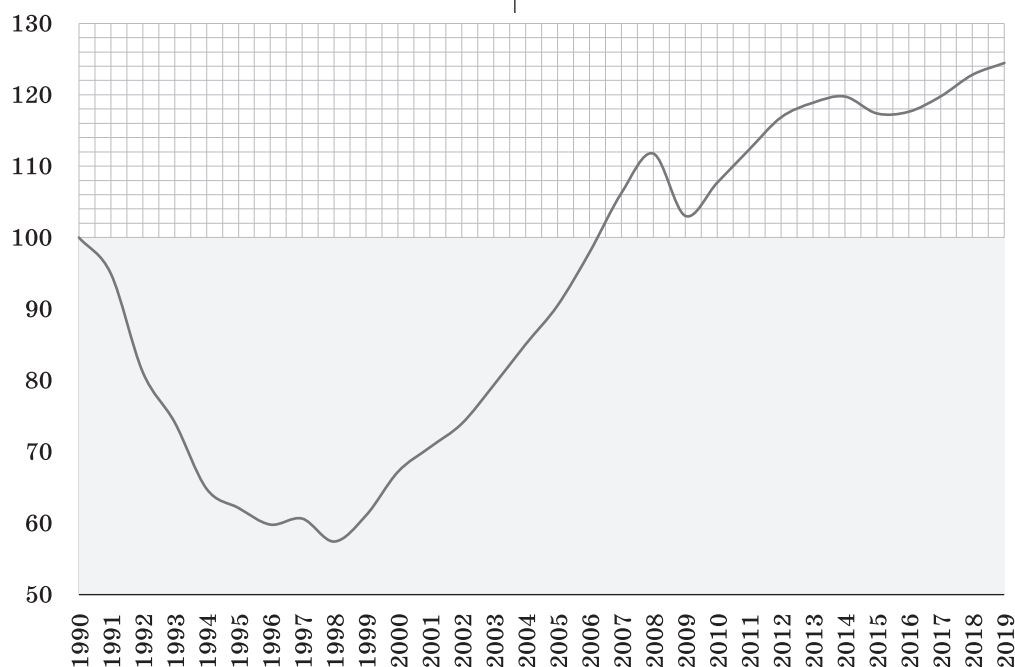


Рис. 2. Динамика индекса ВВП России (1990 г. принят за 100 %), % [18, с. 32]

Fig. 2. Dynamics of the Russian GDP index (1990 taken as 100%), % [18, p. 32]

Возможности и перспективы использования опыта советской индустриализации

Проведение индустриализации в СССР обусловлено во многом такими же причинами, что и необходимость проведения новой индустриализации в современной России. Экономика страны после Первой мировой войны, Великой Октябрьской социалистической революции и последовавшей за ней иностранной интервенции и Гражданской войны была во многом разрушена и требовала восстановления. Кроме того, вследствие социальных, политических и военных потрясений увеличено технико-экономическое отставание от ведущих мировых держав. Страна пребывала в экономической и политической изоляции, введенной правительствами западных стран, высокой была вероятность вооруженного конфликта. Практически аналогичные обстоятельства наблюдаются и в современной России:

- очевидным становится разрушение промышленного и экономического потенциала в годы «рыночных реформ», как показано на рисунке 2: уровень валового внутреннего продукта (ВВП) дореформенного 1990 г. достигнут только к 2007 г. [18];
- не вызывает сомнений накопившееся технологическое отставание РФ от более раз-

витых стран не только Запада, но и Востока [19];

- ситуация внешнего политического, экономического и военного давления в формате беспрецедентных санкций, а также фактической войны с «коллективным Западом» на территории Украины и новых регионов России настолько очевидна, что, по нашему мнению, не требует комментариев.

С поправкой на другой исторический период можно утверждать, что исторические предпосылки для использования опыта советской индустриализации сегодня вполне сформированы. Россия остро нуждается в экономическом и промышленном рывке, необходимость которого обусловлена как накопившимся технологическим отставанием [20], так и потребностями укрепления и развития оборонного потенциала страны [21]. При этом опираться приходится преимущественно на собственные возможности и ресурсы, поскольку в условиях беспрецедентных антироссийских санкций сложно рассчитывать на открытую поддержку даже дружественных стран, так как их бизнес и правительства находятся под угрозой «вторичных санкций» [22].

Первый и ключевой шаг на пути проведения новой индустриализации в новых исторических условиях, если опираться на опыт советской индустриализации, состоит в том, чтобы очень быстро и существенно повысить

уровень государственного вмешательства в экономику путем формирования в России той или иной разновидности мобилизационной экономической модели. Об этом шла речь в одной из предыдущих наших работ [3].

Вместе с тем такой путь развития противоречит декларируемой до сих пор линии государственной экономической политики. О. Г. Смешко, В. А. Плотников, Ю. В. Вертакова утверждают: «В выступлении Президента России В. В. Путина на ПМЭФ-2022 сделан акцент на ключевых принципах развития современной России. Одним из принципов долгосрочного развития названа “опора на предпринимательские свободы”. Данный принцип не только декларируется, но и воплощается в практике экономической политики» [23, с. 528]. И, хотя можно указать на то, что национальные интересы требуют резкого изменения направленности экономической политики, необходимо учитывать то обстоятельство, что российская экономика построена по смешанной модели, значение рыночного сектора в ней существенно.

По данному вопросу (количественная оценка степени рыночности российской экономики) нам представляется близкой к истине оценка, данная представителями Международного валютного фонда (МВФ), согласно которой «доля государства в объеме производства составила 33 % в 2016 году, незначительно увеличившись с 32 % в 2012 году. Госуправление обеспечило 13,5 % ВВП, а государственные предприятия — еще 19,3 % ВВП в 2016 году» [24]. Аналогичные данные приводит Европейский банк реконструкции и развития, «который оценил долю государства в 35 % в 2005–2010 годах» [24]. Следовательно, на частный сектор в российской экономике приходится около 2/3 экономики, и проведение в отношении частного бизнеса мероприятий экономической мобилизации без должной заблаговременной подготовки, прежде всего — экономико-правовой, может привести к значительным негативным последствиям.

В то же время в приведенной выше оценке МВФ на долю государственных предприятий приходится около 20 % ВВП РФ. Речь идет в первую очередь о предприятиях системообразующих, стратегически значимых, в том числе относимых к оборонно-промышленному комплексу, являющемуся технологи-

ческим лидером российской промышленности [25; 26]. И уровень управляемости этих предприятий посредством использования административных, а не экономических методов, гораздо более высок [27]. В отношении таких предприятий мероприятия экономической мобилизации фактически уже проводятся [28].

И этого сегодня, по нашему мнению, достаточно. Мы не разделяем позицию экспертов, которые настаивают на запуске процессов ускоренного перевода экономики РФ на мобилизационные и в дальнейшем военные рельсы, что сопряжено с массовой национализацией активов частного бизнеса [29]. Подобные действия лишены экономического смысла. Они могут привести не к рывку в экономическом развитии, а напротив, к сбоям в организации хозяйственных процессов и падению производства.

На чем основано такое суждение? Экономика в духе марксистской концепции воспринимается нами как системное единство частных процессов производства, распределения, обмена и потребления благ. Если речь идет о том, что часть экономики (или она в целом) должна быть переведена на мобилизационный режим работы, это означает, что все указанные частные процессы должны перейти под контроль государства. Иными словами, не только производство должно стать государственно управляемым, но и распределение, обмен, потребление. Однако каков смысл в том, чтобы в современных реалиях, например, государственные органы взяли на себя ответственность за организацию выпечки хлеба, снабжение этого производства необходимым ресурсами, осуществление логистики готовой продукции и т. д., наконец, розничных продаж или иного способа доведения хлебной продукции до населения?

Очевиден тот факт, что с этими задачами, по крайней мере применительно к хлебу, частое предпринимательство справляется эффективно. В критических ситуациях государство должно вмешиваться в работу рыночных механизмов, особенно в случаях, если они не функционируют в рамках схем, описанных в учебниках экономической теории, а направляются вполне «видимой рукой» правительств недружественных стран с целью нанесения ущерба российской экономике и обществу. Данная ситуация, например, сложилась весной 2022 г., при которой многие международные компании,

зарегистрированные в западных юрисдикциях, приняли политически ангажированные решения об уходе с отечественного рынка.

Одной из таких компаний стала финская *Fazer*, производитель хлебобулочных изделий. По состоянию на 2021 г. она была лидером рынка Санкт-Петербурга с долей 38 % и занимала третью позицию на московском рынке с долей 13 % [30]. Угроза ухода такого крупного производителя могла привести к дефициту хлебобулочных изделий на потребительских рынках двух крупнейших мегаполисов России и негативным последствиям, не столько экономическим, сколько социально-политическим. Поэтому вмешательство государства было ожидаемым и необходимым.

Интерес представляет информация, размещенная на сайте «Интерфакс»: «В рамках процесса ухода с российского рынка “дочка” *Fazer* в России была переименована ... [в] ООО “Хлебный дом”... Соответствующие изменения были внесены в ЕГРЮЛ 12 апреля. 28 апреля ФАС сообщила, что согласовала ходатайство БКХ “Коломенский” о приобретении 100 % уставного капитала ООО “Хлебный дом”. По мнению службы, заключение сделки не приведет к ограничению конкуренции на российском рынке хлебобулочных изделий ... В России у *Fazer* было около 2,3 тысячи сотрудников. Они продолжают работать в компании при новом владельце» [31].

Таким образом, в приведенном примере частный бизнес самостоятельно справился со сложившейся проблемной ситуацией, экономическая мобилизация не понадобилась и, видимо, не понадобится в дальнейшем. Подобных примеров немало. По нашему мнению, экономическая мобилизация возможна и целесообразна в тех секторах экономики, в которых государство ввиду сложившихся институциональных условий контролирует цепочку воспроизводства в целом. Это прослеживается, например, в оборонно-промышленном комплексе, в котором использование опыта советской индустриализации можно признать оправданным и целесообразным.

Режим функционирования отечественной экономики, безусловно, будет изменяться под влиянием изменившихся социальных, политических, военных и иных факторов. Причем это влияние и его сила имеют значительную территориальную дифферен-

циацию. Например, в Курской области, занимающей приграничное положение, в Донецкой Народной Республике, на территории которой ведутся военные действия, и в Ленинградской области, экономический комплекс которой в целом работает в стационарном режиме [1], эти факторы проявляются по-разному. Не должно быть единого, централизованного, унифицированного воздействия на экономики разных регионов. Необходимо учитывать региональную специфику.

Заключение

Сегодня российская экономика развивается в турбулентном режиме, определяемом введенными против страны многочисленными политическими и экономическими санкциями. При этом современный этап экономического развития РФ по совокупности влияющих факторов и механизмов их проявления имеет много общего с периодом советской индустриализации, проводившейся в СССР в период до Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Это дает основание учитывать уроки советской индустриализации в современной экономической политике России. Советская индустриализация базировалась на централизованном государственном управлении и директивном пятилетнем планировании. Такие подходы в современной России не применимы без институциональной перестройки. Поэтому опыт советской индустриализации следует использовать выборочно.

В условиях нарастания санкционного давления целесообразно усиление государственного вмешательства в экономику с целью не только сохранения ее устойчивости, но и формирования вектора долгосрочного развития. Это развитие связано с увеличением значения промышленного производства, выстраиваемого на новой технологической базе. При этом необходим дифференцированный (по отраслям и регионам) подход к модернизации экономического макрорегулирования. Для его формирования возможным видится использование опыта советской индустриализации. Но это использование должно быть выборочным, базироваться на оценке соотношения общественных и частных интересов. Переход к полномасштабной мобилизационной экономике в России сегодня нецелесообразен.

Список источников

1. Гришков В. Ф. Воздействие политико-экономической турбулентности на экономику региона (на материалах Ленинградской области) // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2022. № 4 (136). С. 88–95.
2. Гришков В. Ф. Государственная поддержка экономики региона в условиях современной турбулентности // Экономика и управление. 2022. Т. 28. № 10. С. 995–1005. DOI: 10.35854/1998-1627-2022-10-995-1005
3. Гришков В. Ф., Плотников В. А., Фролов А. О. Мобилизационная экономика в современной России: теоретические аспекты // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2022. № 3 (135). С. 7–13.
4. Васильев А. Н. Государственное стратегическое целеполагание в сфере стройиндустрии в рамках новой промышленной политики // Экономика строительства. 2022. № 9. С. 52–66.
5. Васильченко Е. Е. Новая промышленная политика и стратегия цифрового рынка в евразийском экономическом пространстве // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2022. № 3 (135). С. 159–163.
6. Плотников В. А., Вертакова Ю. В. Устойчивость развития российской промышленности в условиях макроэкономического шока и новая промышленная политика // Экономика и управление. 2022. Т. 28. № 10. С. 1037–1050. DOI: 10.35854/1998-1627-2022-10-1037-1050
7. Бодрунов С. Д. Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка. СПб.: Институт нового индустриального развития (ИНИР) имени С. Ю. Витте, 2016. 328 с.
8. Бодрунов С. Д. Ноономика. М.: Культурная революция, 2018. 432 с.
9. Маслов Г. А. Концепция НИО.2 и ноономики: истоки становления в экономической теории // Экономическое возрождение России. 2020. № 2 (64). С. 142–151. DOI: 10.37930/1990-9780-2020-2-64-142-151
10. Хабибуллина З. Р. От противоречий экономики к возможностям ноономики: концептуальное переосмысление // Ноономика и ноообщество. Альманах трудов ИНИР имени С. Ю. Витте. 2022. Т. 1. № 2. С. 76–84. DOI: 10.37930/2782-618X-2022-1-2-76-84
11. Князев С. «Вопреки мифам»: как пятилетки изменили экономику СССР // Rt.com. 2019. 23 апреля. URL: <https://russian.rt.com/science/article/624227-sssr-pyatiletki-ekonomika-planirovaniye> (дата обращения: 26.12.2022).
12. СССР в цифрах. М.: Союзоргучет, 1934. 223 с.
13. СССР в цифрах (1934) // ИСТорические МАТериалы. URL: <https://istmat.org/node/22094> (дата обращения: 26.12.2022).
14. Черникова А. А., Вертакова Ю. В., Плотников В. А. Импортзамещение как инструмент экономической политики управления рисками импортозависимости: выбор подходов // Экономика и управление. 2016. № 10 (132). С. 28–39.
15. Рожков А. А., Карпенко С. М. Оценка уровня импортозависимости угольной промышленности России и подготовки инженерных кадров для импортзамещения горного оборудования // Горная промышленность. 2020. № 4. С. 24–36. DOI: 10.30686/1609-9192-2020-4-24-36
16. Арифулова Д. Н., Решетова Е. С. Импортзамещение в энергетическом машиностроении // Вестник университета. 2017. № 12. С. 64–71. DOI: 10.26425/1816-4277-2017-12-64-71
17. Народное хозяйство СССР: статистический сборник. М.: Госстатиздат, 1956. 262 с.
18. Плотников В. А. Партнерство государства и бизнеса в современных условиях: перспективы трансформации // Управленческое консультирование. 2021. № 7 (151). С. 29–38. DOI: 10.22394/1726-1139-2021-7-29-38
19. Ленчук Е. Б., Филатов В. И. Стратегическое планирование как инструмент преодоления технологического отставания России // Мир новой экономики. 2019. Т. 13. № 2. С. 32–42. DOI: 10.26794/2220-6469-2019-13-2-32-42
20. Глазьев С. Ю. Приоритеты опережающего развития российской экономики в условиях смены технологических укладов // Экономическое возрождение России. 2019. № 2 (60). С. 12–16.
21. Репников Д. А. Возможности формирования новой модели развития военно-технического сотрудничества России с зарубежными странами в условиях санкций и актуальных геополитических рисков // E-Management. 2022. Т. 5. № 4. С. 99–105. DOI: 10.26425/2658-3445-2022-5-4-99-105
22. Терри П. Проведение в жизнь внешней политики США путем наложения односторонних вторичных санкций: работает ли право сильного в международном публичном праве? / пер. с англ. // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2022. Т. 17. № 1. С. 25–55. DOI: 10.17323/19967845-2022-01-02

23. Смешко О. Г., Плотников В. А., Вертакова Ю. В. Перспективы российской экономики: новые вызовы экономической безопасности и перестройка государственного управления // Экономика и управление. 2022. Т. 28. № 6. С. 524–537. DOI: 10.35854/1998-1627-2022-6-524-537
24. Агеева О. МВФ оценил долю государства в российской экономике в 33 % // Rbc.ru. 2019. 12 марта. URL: <https://www.rbc.ru/economics/12/03/2019/5c879e0c9a79472f59316a90> (дата обращения: 26.12.2022).
25. Князьнеделин Р. А. Механизм устойчивого развития оборонно-промышленного комплекса в условиях трансформации национальной промышленной политики: дис. ... д-ра экон. наук. Курск, 2021. 373 с.
26. Рогатин С. И. Оборонно-промышленный комплекс и потенциал его влияния на инновационное развитие экономики // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2021. № 4 (50). С. 5–9.
27. Рогатин С. И. Направления совершенствования регулирования экономических отношений в сфере Государственного оборонного заказа // Управленческое консультирование. 2022. № 7. С. 128–136. DOI: 10.22394/1726-1139-2022-7-128-136
28. Сафина А. Замещение рынков, крепкий рубль и мобилизация ОПК: какие события в экономике произошли в 2022 году // Федеральное агентство новостей (ФАН). 2022. 29 декабря. URL: https://riafan.ru/23823301-zameschenie_rinkov_krepkii_rubl_i_mobilizatsiya_opk_kakie_sobitiya_v_ekonomike_proizoshli_v_2022_godu (дата обращения: 26.12.2022).
29. Воронин Ю. Национализация российских стратегических отраслей – объективный процесс в условиях СВО и войны с НАТО // Новые известия. 2022. 18 ноября. URL: <https://newizv.ru/news/2022-11-18/otstaem-ukraina-namного-operedila-rossiyu-v-mobilizatsii-ekonomiki-373293> (дата обращения: 26.12.2022).
30. Кеффер Л. Россия в 2022 году собрала 153,83 млн тонн зерна // Коммерсант. 2023. 16 января. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5772624> (дата обращения: 26.12.2022).
31. Fazer подписал соглашение о продаже российских активов БКХ «Коломенский» // Интерфакс. 2022. 29 апреля. URL: <https://www.interfax.ru/business/838754> (дата обращения: 26.12.2022).

References

1. Grishkov V.F. Impact of political and economic turbulence on the regional economy (by the materials of the Leningrad region). *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2022;(4):88-95. (In Russ.).
2. Grishkov V.F. Government support for regional economy in the context of modern turbulence. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(10):995-1005. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2022-10-995-1005
3. Grishkov V.F., Plotnikov V.A., Frolov A.O. Mobilization economy in modern Russia: Theoretical aspects. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2022;(3):7-13. (In Russ.).
4. Vasiliev A.N. State strategic goal-setting in the construction industry within the framework of the new industrial policy. *Ekonomika stroitel'stva = Economics of Construction*. 2022;(9):52-66. (In Russ.).
5. Vasilchenko E.E. New industrial policy and digital market strategy in the Eurasian economic space. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2022;(3):159-163. (In Russ.).
6. Plotnikov V.A., Vertakova Yu.V. Sustainable development of Russian industry in the context of a macroeconomic shock and new industrial policy. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(10):1037-1050. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2022-10-1037-1050
7. Bodrunov S.D. The coming. New industrial society: A reboot. St. Petersburg: Witte Institute for New Industrial Development; 2016. 328 p. (In Russ.).
8. Bodrunov S.D. Noonomics. Moscow: Kul'turnaya revolyutsiya; 2018. 432 p. (In Russ.).
9. Maslov G.A. Origins of establishing NIS.2 and noonomy concepts in the economic theory. *Ekonomicheskoe vrozozhdenie Rossii = The Economic Revival of Russia*. 2020;(2):142-151. (In Russ.). DOI: 10.37930/1990-9780-2020-2-64-142-151
10. Khabibullina Z.R. From contradictions of the economy to the opportunities of noonomy: A conceptual rethinking. *Noonomika i nooobshchestvo. Al'manakh trudov INIR im. S. Yu. Vitte = Noonomy and Noosociety. Almanac of Scientific Works of the S.Y. Witte INID*. 2022;1(2):76-84. (In Russ.). DOI: 10.37930/2782-618X-2022-1-2-76-84
11. Knyazev S. "Contrary to the myths": How the five-year plans changed the economy of the USSR. RT.com. Apr. 23, 2019. URL: <https://russian.rt.com/science/article/624227-sssr-pyatiletki-ekonomika-planirovaniye> (accessed on 26.12.2022). (In Russ.).

12. USSR in numbers. Moscow: Soyuzorguchet; 1934. 223 p. (In Russ.).
13. USSR in numbers (1934). ISToricheskie MATerialy. URL: <https://istmat.org/node/22094> (accessed on 26.12.2022). (In Russ.).
14. Chernikova A.A., Vertakova Yu.V., Plotnikov V.A. Import substitution as a tool of economic policy for import substitution risk management: Choosing an approach. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2016;(10):28-39. (In Russ.).
15. Rozhkov A.A., Karpenko S.M. Assessment of the level of import dependence of the coal industry in Russia and the training of engineering personnel for import substitution of mining equipment. *Gornaya promyshlennost' = Russian Mining Industry*. 2020;(4):24-36. (In Russ.). DOI: 10.30686/1609-9192-2020-4-24-36
16. Arifulova D.N., Reshetova E.S. Import substitution industrialization in power engineering industry. *Vestnik universiteta (Gosudarstvennyi universitet upravleniya)*. 2017;(12):64-71. (In Russ.). DOI: 10.26425/1816-4277-2017-12-64-71
17. National economy of the USSR: Statistical collection. Moscow: Gosstatizdat; 1956. 262 p. (In Russ.).
18. Plotnikov V.A. State-business partnership in modern conditions: Prospects for transformation. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie = Administrative Consulting*. 2021;(7):29-38. (In Russ.). DOI: 10.22394/1726-1139-2021-7-29-38
19. Lenchuk E.B., Filatov V.I. Strategic planning as a tool to overcome Russia's technological backwardness. *Mir novoi ekonomiki = The World of New Economy*. 2019;13(2):32-42. (In Russ.). DOI: 10.26794/2220-6469-2019-13-2-32-42
20. Glazev S.Yu. Priorities of the Russian economy's accelerated development during the transition to a new technological mode. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii = The Economic Revival of Russia*. 2019;(2):12-16. (In Russ.).
21. Repnikov D.A. Possibilities for forming a new model for the development of Russia's military-technical cooperation with foreign countries under the conditions of sanctions and current geopolitical risks. *E-Management*. 2022;5(4):99-105. (In Russ.). DOI: 10.26425/2658-3445-2022-5-4-99-105
22. Terry P.C. Enforcing U.S. foreign policy by imposing unilateral secondary sanctions: Is might right in public international law? *Washington International Law Journal*. 2020;30(1):1-27. URL: <https://digitalcommons.law.uw.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1854&context=wilj> (In Russ.: *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsii: obrazovanie, nauka, novaya ekonomika*. 2022;17(1):25-55. DOI: 10.17323/19967845-2022-01-02).
23. Smeshko O.G., Plotnikov V.A., Vertakova Yu.V. Prospects for the Russian economy: New challenges to economic security and public administration restructuring. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(6):524-537. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2022-6-524-537
24. Ageeva O. The IMF estimated the state's share in the Russian economy at 33%. RBC.ru. Mar. 12, 2019. URL: <https://www.rbc.ru/economics/12/03/2019/5c879e0c9a79472f59316a90> (accessed on 26.12.2022). (In Russ.).
25. Knyaz'nedelin R.A. The mechanism of sustainable development of the military-industrial complex in the context of the transformation of the national industrial policy. Doct. econ. sci. diss. Kursk: Southwest State University; 2021. 373 p. (In Russ.).
26. Rogatin S.I. Defense-industrial complex and the potential of its influence on the innovative economy development. *Teoriya i praktika servisa: ekonomika, sotsial'naya sfera, tekhnologii*. 2021;(4):5-9. (In Russ.).
27. Rogatin S.I. Directions for improving the economic regulation of the state defense order. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie = Administrative Consulting*. 2022;(7):128-136. (In Russ.). DOI: 10.22394/1726-1139-2022-7-128-136
28. Safina A. Market substitution, a strong ruble and the mobilization of the defense industry: What events in the economy took place in 2022. Federal News Agency. Dec. 29, 2022. URL: https://riafan.ru/23823301-zameschenie_rinkov_krepkii_rubl_i_mobilizatsiya_opk_kakie_sobitiya_v_ekonomike_proizoshli_v_2022_godu (accessed on 26.12.2022). (In Russ.).
29. Voronin Yu. The nationalization of Russian strategic industries is an objective process in the conditions of the special military operation and the war with NATO. *Novye izvestiya*. Nov. 18, 2022. URL: <https://newizv.ru/news/2022-11-18/otstaem-ukraina-namnogo-ope-redila-rossiyu-v-mobilizatsii-ekonomiki-373293> (accessed on 26.12.2022). (In Russ.).
30. Keffer L. Russia harvested 153.83 million tons of grain in 2022. Kommersant. Jan. 16, 2023. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5772624> (accessed on 26.12.2022). (In Russ.).
31. Fazer signed an agreement to sell Russian assets to Kolomensky Bakery and Confectionery Holding. Interfax. Apr. 29, 2022. URL: <https://www.interfax.ru/business/838754> (accessed on 26.12.2022). (In Russ.).

Сведения об авторе

Вадим Федорович Гришков
 кандидат экономических наук, доцент,
 профессор базовой кафедры антикризисного
 управления и финансового оздоровления;
 депутат Законодательного собрания
 Ленинградской области
 Международный банковский институт
 имени Анатолия Собчака
 191023, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60
 Поступила в редакцию 09.01.2023
 Прошла рецензирование 31.01.2023
 Подписана в печать 28.02.2023

Information about Author

Vadim F. Grishkov
 PhD in Economics, Associate Professor,
 Professor at the Department of Crisis
 Management and Financial Recovery; Deputy
 of the Legislative Assembly of the Leningrad
 Region
 International Banking Institute
 named after Anatoliy Sobchak
 60 Nevskiy Ave., St. Petersburg 191023, Russia
 Received 09.01.2023
 Revised 31.01.2023
 Accepted 28.02.2023

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

УДК 614.2:004

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-132-140>

Цифровизация здравоохранения: перспективные инструменты

Доан Тхи Май¹, Ольга Геннадьевна Крестьянинова², Владимир Александрович Плотников^{3, 4}✉

¹ Университет Феникаа, Ханой, Вьетнам, mai.doanthi@phenikaa-uni.edu.vn

² Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия, olgagk@mail.ru

³ Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия, plotnikov_2000@mail.ru✉

⁴ Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Цель. Рассмотреть возможности и особенности развития цифровизации здравоохранения в современных условиях (на примере России).

Задачи. Описать сущность, тенденции цифровизации и отраслевую специфику ее проявления в здравоохранении; проанализировать доступные цифровые технологии с позиций перспективы их использования в здравоохранении; выявить направления развития RWD- и RWE-систем в России, а также оценить необходимость трансформации институциональной среды здравоохранения в связи с их внедрением.

Методология. При проведении исследования использованы общенаучные методы исследования (анализ, синтез, монографический, группировка), а также методы институционального и отраслевого технико-экономического анализа.

Результаты. Проанализирован процесс цифровой трансформации в сфере здравоохранения, подробно рассмотрен вопрос внедрения RWD- и RWE-систем и систем искусственного интеллекта. При исследовании тенденций развития цифрового здравоохранения приведены рекомендации по совершенствованию сбора, обработки и хранения медицинской информации. Охарактеризованы новые средства работы с медицинскими данными, а также направления развития цифровых медицинских услуг и оказания медицинской помощи с применением цифровых технологий.

Выводы. Цифровизация здравоохранения направлена на повышение эффективности и действенности оказания медицинской помощи, предоставления медицинских услуг за счет применения инновационных подходов и расширения использования возможностей цифровых инструментов. Мировой опыт показывает, что пациенты и медицинские организации могут успешно использовать персонализированные решения в области цифрового здравоохранения для улучшения профилактики, самопомощи и доступа к здравоохранению, если они разработаны с учетом потребностей и предпочтений пациента. Но эти вопросы требуют совершенствования процессов не только на уровне организаций отрасли, но и на уровне отраслевых органов регулирования.

Ключевые слова: цифровизация здравоохранения, цифровая трансформация экономики, телемедицина, RWD- и RWE-системы, искусственный интеллект

Для цитирования: Доан Т. М., Крестьянинова О. Г., Плотников В. А. Цифровизация здравоохранения: перспективные инструменты // Экономика и управление. 2023. Т. 29. № 2. С. 132–140. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-132-140>

Digitalization in health care: Promising tools

Thi Mai Doan¹, Ol'ga G. Krest'yaninova², Vladimir A. Plotnikov^{3, 4}✉

¹ Phenikaa University, Hanoi, Vietnam, mai.doanthi@phenikaa-uni.edu.vn

² North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia, olgagk@mail.ru

³ St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia, plotnikov_2000@mail.ru✉

⁴ St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia

Abstract

Aim. The presented study aims to consider the possibilities and features of the development of digitalization in health care under modern conditions (through the example of Russia).

Tasks. The authors describe the essence and trends of digitalization and the industry-specific features of its manifestation in health care; analyze the available digital technologies from the perspective of their use in health care; identify directions for the development of *RWD* and *RWE* systems in Russia and assess the need for a transformation of the institutional environment of health care in the context of their introduction.

Methods. This study uses general scientific research methods (analysis, synthesis, monographic method, grouping), as well as methods of institutional and sectoral techno-economic analysis.

Results. The process of digital transformation in the health care sector is analyzed, and the introduction of *RWD* and *RWE* systems and artificial intelligence systems is examined in detail. In the context of a study of development trends in digital health care, recommendations for improving the collection, processing, and storage of medical information are given. New means of working with medical data and directions for the development of digital medical services and medical care using digital technologies are described.

Conclusions. Digitalization in health care is aimed at improving the efficiency and effectiveness of medical care and medical services through the application of innovative approaches and the expanded use of digital tools. Global experience shows that patients and medical organizations can successfully use personalized solutions in the field of digital health care to improve disease prevention, self-care, and access to health care, providing that they are designed with allowance for the needs and preferences of the patient. However, these issues require improved processes not only at the level of organizations, but also at the level of industrial regulatory bodies.

Keywords: digitalization in health care, digital transformation of the economy, telehealth, *RWD* and *RWE* systems, artificial intelligence

For citation: Doan T.M., Krest'yaninova O.G., Plotnikov V.A. Digitalization in health care: Promising tools. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(2):132-140. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-132-140>

Введение

Цифровизация — один из глобальных трендов современного экономического развития [1; 2; 3; 4; 5]. От скорости и интенсивности цифровых преобразований экономических систем во многом зависит их технологический уровень и перспективный уровень конкурентоспособности. При этом темпы и направленность цифровизации, в свою очередь, определяются отраслевой принадлежностью цифровизируемых экономических систем, поскольку внедрение цифровых инструментов, хотя и преобразует существующие бизнес-процессы [6], но не изменяет их кардинально, как, например, при реинжиниринге [7].

Это связано с тем, что различные отраслевые системы (промышленные, транспортные, телекоммуникационные, иные) при внедрении цифровых инструментов не изменяют целевую направленность деятельности, по-прежнему производя и предлагая рынку, пусть модернизированные и инновационно обновленные, но все-таки аналогичные товары и услуги, удовлетворяющие такие же потребности, что и до проведения мероприятий по цифровизации. Характерным примером может служить телемедицина, которая с использованием новых цифровых технологий создает предпосылки для удаленного оказания медицинских услуг и медицинской помощи [8]. Но это — по-прежнему медицинские услуги и медицин-

ская помощь, ориентированные на удовлетворение таких же потребностей людей, что и при традиционном формате функционирования медицинских организаций.

Цифровизация в здравоохранении: общая характеристика

Настоящее исследование проведено на материалах организаций здравоохранения, которые с учетом необходимости достижения целей устойчивого развития играют важную роль в обеспечении роста благосостояния населения разных стран, особенно развивающихся [9]. Здравоохранение сегодня испытывает большие изменения, которые обусловлены развитием цифровых технологий. Переход к «цифровому здравоохранению», вероятно, станет определяющей «чертой десятилетия» для данной отрасли. Во многих странах цифровизация рассматривается правительствами как новый стратегический приоритет в области развития здравоохранения на многие годы вперед.

Отметим, что пандемия COVID-19 стала драйвером для ускоренного развития цифрового здравоохранения, но цифровая трансформация развивалась и в допандемический период. Цифровизация в данной отрасли происходила по таким же причинам, что и в других отраслях. Она обусловлена стремлением снизить затраты, расширить спектр предоставляемых услуг, повысить их качество, обеспечить гибкость взаимодействия с клиентами и т. д. Итогом этого в рассматриваемой отрасли является повышение доступности для членов общества медицинской помощи и, следовательно, качества жизни населения [10].

Цифровые технологические инновации, робототехника, интернет вещей (*IoT*), искусственный интеллект (ИИ) и ряд других факторов привели к расширению масштабов применения различных цифровых устройств специалистами в области здравоохранения, а также работниками больниц и клиник. Например, электронные медицинские карты изменили и облегчили лечение многих категорий пациентов за счет сбора и хранения актуальных данных о пациентах, поступающих из разных источников. К тому же объем цифровых данных о лечении и пациентах постоянно растет. Это требует развития инструментов их обработки. Так, по оценкам *International Data Corporation*, мировые расходы на ИИ во всех отраслях увели-

чатся от 50,1 млрд долл. США в 2020 г. до 110 млрд долл. США к 2024 г. [11].

Цифровые инструменты способны расширить доступ для населения к качественному здравоохранению, улучшить профилактику и результативность лечения пациентов. Влияние цифрового здравоохранения на уровень развития отрасли и результаты ее функционирования, по нашему мнению, будет со временем только усиливаться. Такая тенденция приведет к созданию новых продуктов, внедрению более развитых средств диагностики, расширению клинических возможностей. С появлением облачных инструментов технологии ИИ станут более доступными [12]. В отрасли вследствие цифровизации ожидаются институциональные сдвиги: появятся новые типы медико-биологических компаний, которые будут лоббировать трансформацию юридических норм и правил, преобразование институционального ландшафта в отношении прав, способов использования и коммерциализации цифровых технологий в системе здравоохранения.

Возможности цифрового здравоохранения

«Цифровые технологии» — широкое понятие, объединяющее множество разнообразных технологий и устройств, действующих на цифровых принципах. Поэтому следует отграничить технологические возможности, которые могут использоваться именно в рассматриваемой отрасли.

Так, технологии носимых устройств мобильного здравоохранения (*mHealth*) позволяют ускорить сбор и производить оценку цифровых биомаркеров, измеряющих показатели биологического состояния человека. Это предоставит новые возможности обработки данных с применением ИИ. Приложения ИИ могут запустить алгоритмы ИИ локально, например, на устройствах *IoT*. Применение систем ИИ в здравоохранении, помимо собственно медицинских эффектов, полезно и с точки зрения повышения конфиденциальности информации о состоянии здоровья пациента, поскольку оценка данных может происходить децентрализованно, непосредственно на устройствах *IoT*, находящихся в пользовании пациентов.

Медицинская робототехника с использованием ИИ с виртуальной/дополненной реальностью — еще одно перспективное направление развития. Программные инструменты, интегрированные с робототех-



Рис. 1. Отраслевое распределение реализации проектов *ERP* в России с 2005 по 2022 г.

Fig. 1. Industrial distribution of *ERP* project implementation in Russia from 2005 to 2022

Источник: [14].

ническими устройствами, могут улучшить диагностику и ускорить выявление заболеваний, чем обеспечить более оперативное терапевтическое вмешательство, могут помочь врачам быстрее реагировать на информацию с медицинских устройств, собирая консилиум компетентных врачей в любой точке мира, быть в курсе передовых операций, поднимая уровень квалификации, и др.

Непрерывный сбор данных с помощью носимых устройств и устройств мобильного здравоохранения подходит для применения адаптивных систем ИИ. Конфликт между доступностью больших объемов данных и соображениями конфиденциальности / защиты данных будет способствовать внедрению технологий, повышающих конфиденциальность, таких как гомоморфное шифрование, многосторонние вычисления, пограничный ИИ и решения на основе блокчейна [13].

С развитием цифровых технологий у медицинских организаций появилась возможность большую часть бумажной медицинской документации заменить электронными медицинскими картами пациентов. Сегодня такой опыт широко стал применяться в мире. В частности, в России в 2007 г. те или иные информационные системы использовали только 3,9 % государственных клиник, а в 2022 г. их стало уже 94 % [14].

Системы электронных медицинских карт имеют потенциал для предоставления существенных преимуществ врачам, практикам клиник и организациям здравоохранения. Эти системы могут облегчить рабочие процессы, улучшить качество лечения и ухода

за пациентами, повысить их безопасность за счет снижения частоты медицинских ошибок с учетом повышения точности и ясности медицинских записей, предоставления достоверной медицинской информации, сокращения дублирования тестов, сокращения задержек в лечении и информировании пациентов для принятия более эффективных решений.

В здравоохранении после соответствующей адаптации к отраслевой специфике могут успешно применяться цифровизованные системы управления, зарекомендовавшие себя в других отраслях [15]. В частности, обратим внимание на *ERP*-системы. Их использование в медицинских организациях видится недостаточным. Так, по состоянию на декабрь 2022 г. чаще всего *ERP*-системы в России внедряются в сфере торговли, а на медицину приходится лишь 4,3 %, как видно на рисунке 1.

Внедрение *ERP*-систем представляется важным для любой отрасли, в том числе и здравоохранения. Все организации здравоохранения сталкиваются с одной общей проблемой: найти инструменты управления пациентами и сотрудниками, которые расширяют их возможности по оказанию качественной помощи, избегая ненужных затрат и рисков, повысят эффективность предоставления медицинских услуг и оказания медицинской помощи. Поэтому все больше медицинских организаций обнаруживают, что программное обеспечение *ERP* в здравоохранении помогает им решать операционные задачи.

Итак, цифровизация здравоохранения требует принятия новых правил регулирования отношений в отрасли. В частности, необходимы новые правила и требования, учитывающие возможность применения ИИ в цифровом здравоохранении. Некоторые шаги в этом направлении делают. Например, в Китайской Народной Республике (КНР) разработаны рекомендации по программному обеспечению для медицинских устройств с ИИ. В Европейском союзе (ЕС) предлагается специальный регламент по ИИ. После принятия последнего, возможно, возникнет необходимость нового законодательства.

В России принят ряд государственных стандартов. Среди них — ГОСТ Р 59921.0-2022 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Основные положения», ГОСТ Р 59921.1-2022 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Клиническая оценка», ГОСТ Р 59921.2-2021 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Программа и методика технических испытаний», ГОСТ Р 59921.3-2021 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Управление изменениями в системах искусственного интеллекта с непрерывным обучением», ГОСТ Р 59921.4-2021 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Оценка и контроль эксплуатационных параметров», ГОСТ Р 59921.5-2022 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Требования к структуре и порядку применения набора данных для обучения и тестирования алгоритмов», ГОСТ Р 59921.6-2021 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Общие требования к эксплуатации».

Развитие RWD и RWE в России

Стоит отметить, что «в современной медицине и фармацевтике все большее значение приобретают такие концепции, как данные реального мира (*real-world data*, *RWD*) и построенные на этих данных доказательства (*real-world evidence*, *RWE*)» [16]. По сути, *RWD*-системы аккумулируют информацию о состоянии здоровья пациентов и/или об оказании им медицинской помощи, полученную из разных источников. *RWE*-системы функционируют на основе анализа данных *RWD*-систем.

Можно ожидать, что технологические достижения в области носимых устройств

и мобильного здравоохранения будут все чаще использоваться для формирования *RWD*- и *RWE*-систем. За внедрением этих инноваций — будущее цифровизированной медицины. Особую ценность составляет то, что указанные системы, подкрепленные возможностями оперативной обработки значительных объемов данных, позволяют ускорить процесс принятия решений, связанных как с выбором методов лечения того или иного пациента, так и при решении более общих задач, например, при производстве новых лекарств. Эксперты ожидают со временем увидеть все более широкое признание *RWD* и *RWE* в процессах утверждения лекарств, а также увеличение объемов использования *RWD* и *RWE* в децентрализованных клинических испытаниях [17].

В литературных источниках при совместном упоминании терминов *RWD* и *RWE* всегда *RWD* на первом месте, поскольку *RWD* — это данные рутинной практики, полученные в ходе повседневной активности. Это — базис, основа, с которых начинается интеллектуализация медицинских услуг и медицинской помощи. *RWE* — доказательства, сформированные на основании *RWD* [18]. Именно они являются поддержкой для принятия решений медицинского характера. Такого рода данные объединяют фактическую информацию (первичную и вторичную), в то время как доказательства, полученные из данных, собранных в реальной клинической практике, могут ответить на множество вопросов, например, в области повседневного применения лекарственного препарата или медицинского изделия в дополнение к ранее проведенным регистрационным контролируемым клиническим исследованиям.

Для продвижения *RWD* и *RWE* в России требуются разработка методических рекомендаций, кооперация через международные проекты, внедрение соответствующей терминологии и определений в законодательное поле. К примеру, могут быть необходимы поправки в Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» и в Правила формирования перечней лекарственных препаратов, утвержденные постановлением Правительства РФ от 28 августа 2014 г. № 871. При возмещении затрат и разделении рисков также рекомендуется учитывать *RWD* и *RWE*. Одна из перспективных, полагаем, идей — создание специальной на-

циональной платформы для обсуждения, решения и продвижения *RWD/RWE*, поскольку системы сбора и анализа данных реальной клинической практики могут быть использованы как основа для принятия решений органами власти в области здравоохранения.

Еще один существенный фактор — это интеграция российских данных с международными и установление единой методологии проведения анализа. Сегодня вследствие «вала» антироссийских санкций наблюдаются попытки внешней изоляции России [19]. Но они, как показывает накопленный опыт, не слишком успешны [20]. Единый межгосударственный подход помог бы медикам из разных стран говорить на одном языке, пользоваться одной, более достоверной статистикой. Последнее имеет решающее значение в контексте новых планетарных биологических угроз, таких, например, как COVID-19.

Определенный прогресс в этих вопросах наблюдается в Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС): в 2022 г. понятия «данные реальной клинической практики» (*real-world data, RWD*) и «доказательства, полученные на основе данных реальной клинической практики» (*real-world evidence, RWE*) закреплены в решении Совета Евразийской экономической комиссии от 3 ноября 2016 г. № 78 (в редакции от 17 марта 2022 г.) «О Правилах регистрации и экспертизы лекарственных средств для медицинского применения». Следующий этап — решение вопросов о проведении, применении данных реальной клинической практики, в том числе в рамках комплексной оценки

на законодательном уровне ЕАЭС и стран — участниц Союза [21].

Заключение

Цифровые современные технологии открыли массу новых возможностей медицинским организациям. Интернет, мощные компьютеры, мобильные и носимые устройства, ИИ, нейросети и другое — эти цифровые решения помогают гораздо быстрее и эффективнее собирать и обрабатывать информацию. *RWD*- и *RWE*-системы завоевывают все большую популярность. Их развитие и институционализация служат одним из приоритетных направлений в работе регуляторов в мире, так как *RWD*- и *RWE*-системы позволяют получить усовершенствованную аналитику с использованием машинного обучения, выявить новые реальные взаимосвязи и закономерности, которые могут повлиять на планирование лечения пациентов.

Предотвращение врачебных ошибок и улучшение состояния здоровья пациентов — задачи, с которыми сталкиваются системы здравоохранения в мире. Цифровизация и разработка решений в области электронного здравоохранения необходимы для повышения качества медицинской помощи и медицинских услуг, предоставления пациентам возможности активно участвовать в управлении своим здоровьем в сотрудничестве с организациями здравоохранения. Адаптируя эти решения к индивидуальным потребностям пациента, можно добиться персонализированного цифрового здравоохранения, чем обеспечить реальное повышение качества жизни населения.

Список источников

1. Горяинов В. В. Влияние цифровизации на системы менеджмента организаций промышленности // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2021. № 3 (49). С. 18–22.
2. Кениг А. В. Цифровая экономика и ее влияние на экономический рост: российские и глобальные тенденции // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2022. № 4 (54). С. 10–14.
3. Меньщикова В. И., Вертакова Ю. В., Дроздов В. И. Инструментарий оценки потенциала промышленных комплексов и территорий в условиях цифровых трансформаций // Экономика и управление. 2020. Т. 26. № 11 (181). С. 1200–1209. DOI: 10.35854/1998-1627-2020-11-1200-1209
4. Салимьянова И. Г., Погорельцев А. С. Цифровая трансформация экономики: анализ трендов в контексте институциональных экономических теорий (ч. 2) // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2019. № 1 (115). С. 11–17.
5. Положенцева Ю. С., Клевцова М. Г., Леонтьев Е. Д. Эффекты от цифровизации экономического пространства в условиях трансформации современного общества // Экономический часопис-XXI. 2019. № 11–12. С. 78–87. DOI: 10.21003/ea.V180-09

6. Жаринов И. О. Управление цифровыми цепочками создания ценности в жизненном цикле продукции // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2021. № 5 (131). С. 87–92.
7. Вертакова Ю. В., Стародубцев С. И. Построение портфеля брендов промышленного предприятия на основе технологии реинжиниринга бизнес-процессов // Экономика и управление. 2011. № 6 (68). С. 82–85.
8. Крестьянинова О. Г. Развитие рынка медицинских услуг в условиях информатизации общества: дис. ... канд. экон. наук. СПб., 2019. 184 с.
9. Доан Т. М. Научно-методические аспекты развития национальной системы медицинского страхования (на материалах Вьетнама): дис. ... канд. экон. наук. СПб., 2022. 160 с.
10. ИКТ и цифровое здравоохранение // ITU. URL: <https://www.itu.int/ru/mediacentre/backgrounders/Pages/icts-digital-health.aspx> (дата обращения: 11.01.2023).
11. Digital Health and Artificial Intelligence (AI): Rapid Development of New Technologies and Regulatory Frameworks Will Transform the Sector // Sidley. 2022. URL: <https://www.sidley.com/en/us/sidley-pages/trendspotting-2022/digital-health-and-artificial-intelligence-ai/> (дата обращения: 11.01.2023).
12. Андреевский И. Л. Процессная модель планирования цикла производства и внедрения облачных программных продуктов // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2021. № 6 (132). С. 105–110.
13. Plotnikov V., Kuznetsova V. The prospects for the use of digital technology “blockchain” in the pharmaceutical market // International Scientific Conference Environmental Science for Construction Industry (ESCI 2018). MATEC Web of Conferences. 2018. Vol. 193. Article 02029. DOI: 10.1051/mateconf/201819302029
14. Интервью с экспертами // Zdrav.expert. URL: <https://zdrav.expert/index.php/ERP> (дата обращения: 11.01.2023).
15. Боркова Е. А., Наполова Е. А., Орлов Е. Р. Проблемы развития и внедрения инноваций в здравоохранении в России // Креативная экономика. 2019. Т. 13. № 7. С. 1495–1502. DOI: 10.18334/ce.13.7.40833
16. Кабанов А. Весь мир – большая лаборатория: что такое RWD и RWE, и как они помогают контролировать лекарства // Биомолекула. 2022. 23 декабря. URL: <https://biomolecula.ru/articles/ves-mir-bolshaia-laboratoriia-cto-takoe-rwd-i-rwe> (дата обращения: 11.01.2023).
17. Сухорукова В. RWD/RWE – новый инструмент для принятия решений в здравоохранении // Цифровые закупки: сетевой журнал. 2020. 3 декабря. URL: <https://zakupki-digital.ru/osobyie-zakupki/zakupki-v-zdravoohranenii/rwd-rwe-novyy-instrument-dlja-pri-njatija-reshenij-v-zdravoohranenii/> (дата обращения: 11.01.2023).
18. Жизненный путь лекарственных средств: простые и сложные задачи: III Междунар. конф. // Clin Pharm Development. URL: <https://clinpharmbook.ru/storage/events/15/documents/194/RWE-конференция,-день-1.pdf> (дата обращения: 11.01.2023).
19. Смешко О. Г., Плотников В. А., Вертакова Ю. В. Перспективы российской экономики: новые вызовы экономической безопасности и перестройка государственного управления // Экономика и управление. 2022. Т. 28. № 6. С. 524–537. DOI: 10.35854/1998-1627-2022-6-524-537
20. Гришков В. Ф. Воздействие политико-экономической турбулентности на экономику региона (на материалах Ленинградской области) // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2022. № 4 (136). С. 88–95.
21. ФГБУ «ЦЭКМП» Минздрава России провел стратегическую сессию по вопросам внедрения RWD/RWE в практику оценки технологий здравоохранения в России // Центр экспертизы и контроля качества медицинской помощи Минздрава России. 2022. 26 июля. URL: <https://rosmedex.ru/tpost/a9t3e370r1-fgbu-tsekkmp-minzdrava-rossii-provel-str> (дата обращения: 11.01.2023).

References

1. Goryainov V.V. Impact of digitalization on the industrial organizations management systems. *Teoriya i praktika servisa: ekonomika, sotsial'naya sfera, tekhnologii*. 2021;(3):18-22. (In Russ.).
2. Kenig A.V. Digital economy and its impact on economic growth: Russian and global trends. *Teoriya i praktika servisa: ekonomika, sotsial'naya sfera, tekhnologii*. 2022;(4):10-14. (In Russ.).
3. Men'shchikova V.I., Vertakova Yu.V., Drozdov V.I. Tools for assessing the potential of industrial complexes and territories in the context of digital transformations. *Ekonomika*

- i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(11):1200-1209. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2020-11-1200-1209
4. Salimjanova I.G., Pogoreltsev A.S. Digital transformation of the economy: Trend analysis in the context of institutional economic theories (Part 2). *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2019;(1):11-17. (In Russ.).
 5. Polozhentseva Yu., Klevtsova M., Leontyev E. Effects of the economic space digitalization in the context of modern society transformation. *Ekonomichnii chasopis-XXI = Economic Annals-XXI*. 2019;(11-12):78-87. DOI: 10.21003/ea.V180-09
 6. Zhirinov I.O. Managing digital value chains in the product lifecycle. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2021;(5):87-92. (In Russ.).
 7. Vertakova Yu.V., Starodubtsev S.I. Industrial company brand portfolio creation based on business processes re-engineering technology. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2011;(6):82-85. (In Russ.).
 8. Krest'yaninova O.G. Development of the market of medical services in the conditions of informatization of society. Cand. econ. sci. diss. St. Petersburg. 2019. 184 p. (In Russ.).
 9. Doan T.M. Scientific and methodological aspects of the development of the national health insurance system (on the materials of Vietnam). Cand. econ. sci. diss. St. Petersburg: The International Banking Institute named after Anatoliy Sobchak; 2022. 160 p. (In Russ.).
 10. Information and communication technologies and digital healthcare. ITU. URL: <https://www.itu.int/ru/mediacentre/backgrounders/Pages/icts-digital-health.aspx> (accessed on 11.01.2023). (In Russ.).
 11. Digital health and artificial intelligence (AI): Rapid development of new technologies and regulatory frameworks will transform the sector. Sidley. 2022. URL: <https://www.sidley.com/en/us/sidley-pages/trendspotting-2022/digital-health-and-artificial-intelligence-ai/> (accessed on 11.01.2023).
 12. Andreevskiy I.L. Process model of planning a cycle of production and implementation of cloud software products. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2021;(6):105-110. (In Russ.).
 13. Plotnikov V., Kuznetsova V. The prospects for the use of digital technology "blockchain" in the pharmaceutical market. International Scientific Conference Environmental Science for Construction Industry (ESCI 2018). *MATEC Web of Conferences*. 2018;193:02029. DOI: 10.1051/mateconf/201819302029
 14. Interviews with experts. Zdrav.expert. URL: <https://zdrav.expert/index.php/ERP> (accessed on 11.01.2023). (In Russ.).
 15. Borkova E.A., Napolova E.A., Orlov E.R. Problems of development and implementation of innovations in health care in Russia. *Kreativnaya ekonomika = Journal of Creative Economy*. 2019;13(7):1495-1502. (In Russ.). DOI: 10.18334/ce.13.7.40833
 16. Kabanov A. The whole world is a big laboratory: what are RWD and RWE, and how do they help control drugs. *Biomolekula*. Dec. 23, 2022. URL: <https://biomolekula.ru/articles/vesmir-bolshaia-laboratoriia-cto-takoe-rwd-i-rwe> (accessed on 11.01.2023). (In Russ.).
 17. Sukhorukova V. RWD/RWE - a new tool for decision making in healthcare. *Tsifrovye zakupki*. Dec. 03, 2020. URL: <https://zakupki-digital.ru/osobyie-zakupki/zakupki-v-zdravooohranenii/rwd-rwe-novyj-instrument-dlja-prinjatija-reshenij-v-zdravooohranenii/> (accessed on 11.01.2023). (In Russ.).
 18. The life path of medicines: Simple and complex tasks. 3rd Int. conf. Clin Pharm Development. URL: <https://clinpharmbook.ru/storage/events/15/documents/194/RWE-конференция,-день-1.pdf> (accessed on 11.01.2023). (In Russ.).
 19. Smeshko O.G., Plotnikov V.A., Vertakova Yu.V. Prospects for the Russian economy: New challenges to economic security and public administration restructuring. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(6):524-537. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2022-6-524-537
 20. Grishkov V.F. Impact of political and economic turbulence on the regional economy (by the materials of the Leningrad region). *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2022;(4):88-95. (In Russ.).
 21. FSBI "Center for Expertise and Quality Control of Medical Care" of the Ministry of Health of Russia held a strategic session on the implementation of RWD/RWE in the practice of assessing healthcare technologies in Russia. Center for Expertise and Quality Control of Medical Care of the Ministry of Health of Russia. Jul. 26, 2022. URL: <https://rosmedex.ru/tpost/a9t3e370r1-fgbu-tsekkmp-minzdrava-rossii-provel-str> (accessed on 11.01.2023). (In Russ.).

Сведения об авторах**Доан Тхи Май**

кандидат экономических наук, старший преподаватель медицинского факультета

Университет Феникаа

100803, Вьетнам, Ханой, район Хадонг, Иен Нгиа

Ольга Геннадьевна Крестьянинова

кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры общественного здоровья и управления здравоохранением

Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова

191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41

Владимир Александрович Плотников

доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры общей экономической теории и истории экономической мысли¹, профессор кафедры менеджмента и государственного и муниципального управления²

¹ Санкт-Петербургский государственный экономический университет

191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21

² Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики

190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а

Поступила в редакцию 17.01.2023
Прошла рецензирование 13.02.2023
Подписана в печать 28.02.2023

Information about Authors**Doan Thi Mai**

PhD in Economics, Senior Lecturer at the Faculty of Medicine

Phenikaa University

Yen Nghia Ward, Ha Dong District, Hanoi city 100803, Vietnam

Ol'ga G. Krest'yaninova

PhD in Economics, Senior Lecturer at the Department of Public Health and Health Management

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov

41 Kirochnaya St., St. Petersburg 191015, Russia

Vladimir A. Plotnikov

D.Sc. in Economics, Professor, Professor at the Department of General Economic Theory and the History of Economic Thought¹, Professor at the Department of Management and State and Municipal Administration²

¹ St. Petersburg State University of Economics

21 Sadovaya St., St. Petersburg 191023, Russia

² St. Petersburg University of Management Technologies and Economics

44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190103, Russia

Received 17.01.2023
Revised 13.02.2023
Accepted 28.02.2023

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.

Совершенствование организации анализа затрат в условиях цифровой среды

Екатерина Юрьевна Воронова¹, Анна Антоновна Векшина²✉

^{1, 2} Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, Москва, Россия

¹ voronovaeu@inno.mgimo.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3176-0128>

² vekshina_a_a@my.mgimo.ru✉, <https://orcid.org/0000-0001-8134-307X>

Аннотация

Цель. Обосновать необходимость использования цифровых технологий в аналитической деятельности для принятия эффективных управленческих решений, обеспечивающих сокращение затрат.

Задачи. Определить место цифровой аналитической платформы в анализе затрат; выявить ключевые факторы, возникающие при внедрении платформы; описать возможности инструментов аналитической платформы и варианты их использования в процессе управления затратами.

Методология. Авторами исследования применены общенаучные методы; обобщение результатов произведено за счет табличной и графической формы представления; выделено четыре группы методов анализа данных (описательная и диагностическая аналитика, предиктивная и предписывающая аналитика); в рамках каждой группы указаны специальные методы анализа затрат (методы управленческого анализа и методы продвинутой аналитики), использование которых на базе аналитической платформы осуществляется в автоматизированном режиме.

Результаты. Выявлено, что внедрение аналитической платформы трансформирует структуру затрат рабочего времени выполнения аналитической работы, высвобождает рабочее время для решения иных управленческих задач. Установлено, что аналитические платформы отличаются гибкостью и способны найти узкоспециализированные решения благодаря широкому спектру инструментов и методов, реализуемых на базе платформы. Выбор инструментов и методов зависит от задач, поставленных в рамках анализа затрат. Сформулированы допустимые варианты применения инструментов продвинутой аналитики в рамках управления затратами.

Выводы. Аналитическая платформа служит инструментом, повышающим качество обработки данных, необходимых для принятия эффективных управленческих решений. Комплексное применение инструментов традиционного анализа затрат и продвинутой аналитики способствует результативному поиску новых вариантов оптимизации бизнес-процессов, что является актуальной задачей в условиях неопределенности и ограниченности ресурсов. С учетом значимости выполняемых инструментами аналитической платформы функций и в связи с уходом из-за санкций зарубежных лидеров в области бизнес-аналитики с российского рынка перед отечественными вендорами аналитических систем поставлена задача по дальнейшему совершенствованию программных продуктов, функциональные возможности которых не должны уступать зарубежным аналогам.

Ключевые слова: аналитическая платформа, затраты, цифровая среда, бизнес-аналитика, бизнес-анализ, продвинутая аналитика

Для цитирования: Воронова Е. Ю., Векшина А. А. Совершенствование организации анализа затрат в условиях цифровой среды // *Экономика и управление*. 2023. Т. 29. № 2. С. 141–149. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-141-149>

© Воронова Е. Ю., Векшина А. А., 2023

Improving the organization of cost analysis in a digital environment

Ekaterina Yu. Voronova¹, Anna A. Vekshina²✉

^{1, 2} Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation, Moscow, Russia

¹ voronovaeu@inno.mgimo.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3176-0128>

² vekshina_a_a@my.mgimo.ru✉, <https://orcid.org/0000-0001-8134-307X>

Abstract

Aim. The presented study aims to substantiate the need to use digital technologies in analytics to make effective management decisions and ensure cost reduction.

Tasks. The authors determine the place of a digital analytics platform in cost analysis; identify key factors in the implementation of the platform; describe the capabilities of the tools provided by the analytics platform and how they can be used in the cost management process.

Methods. This study uses general scientific methods; the results are summarized through tabular and graphical presentation; four groups of data analysis methods (descriptive and diagnostic analytics, predictive and prescriptive analytics) are identified; within each group, special methods of cost analysis (management analysis methods and advanced analytics methods) are indicated, which can be automated using an analytics platform.

Results. It is found that the introduction of an analytics platform transforms the structure of time costs associated with performing analytical work, freeing up working time for solving other management tasks. It is established that analytics platforms are flexible and can find highly specialized solutions due to a wide range of tools and methods implemented on the basis of the platform. The selection of tools and methods depends on the tasks set as part of the cost analysis. Acceptable options for using advanced analytics tools within the framework of cost management are formulated.

Conclusions. The analytical platform serves as a tool that improves the quality of data processing necessary for making effective management decisions. Comprehensive application of traditional cost analysis tools and advanced analytics facilitates the effective search for new opportunities for optimizing business processes, which is an urgent task in the context of uncertainty and limited resources. Considering the importance of the functions performed by the tools of the analytics platform and in connection with the withdrawal of foreign leaders in the field of business analytics from the Russian market due to sanctions, domestic vendors of analytical systems are faced with the challenge of further improving software products that should be on par with their foreign analogs in terms of functionality.

Keywords: analytics platform, costs, digital environment, business analytics, business analysis, advanced analytics

For citation: Voronova E.Yu., Vekshina A.A. Improving the organization of cost analysis in a digital environment. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(2):141-149. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-141-149>

Ключевым показателем эффективности деятельности компании, непосредственно влияющим на формирование финансового результата, служат ее расходы. Величина расходов определяется исходя из затрат отчетного периода, перенесших свою стоимость на проданную продукцию, и иных затрат периода. Информация об уровне затрат, сгруппированная по объектам калькулирования, в качестве которых выступает готовая продукция, является обоснованием для разработки политики ценообразования. Иными словами, затраты — это элемент, способный оказывать влияние не только

на расходы компании, но и на ее доходы, что обуславливает актуальность исследования вопроса поиска новых подходов к управлению уровнем затрат.

В условиях развития цифровой среды цифровые технологии можно признать движущим фактором, способствующим качественному преобразованию финансово-хозяйственной деятельности, а также принятию управленческих решений, последствия которых обеспечат формирование конкурентных преимуществ и достижение требуемого уровня рентабельности. В связи с этим в статье исследованы вопросы орга-

низации внедрения цифровых инструментов для совершенствования аналитической деятельности компаний в аспекте поиска и создания резервов оптимизации уровня затрат. Снижение затрат, благодаря возможностям цифровых технологий, предложено осуществлять по двум направлениям: при выявлении резервов снижения затрат в рамках операционной деятельности и при совершенствовании организации аналитической деятельности в рамках процессов управления.

Инструментом цифровой трансформации финансово-хозяйственной деятельности в контексте авторского подхода служит цифровая платформа, под которой понимается сложная информационная система, обеспечивающая многостороннее пользовательское взаимодействие для создания и обмена ценностью [1]. Цифровая платформа за счет комплексного использования передовых технологий и программного обеспечения позволяет агрегировать данные о множестве процессов и подпроцессов, протекающих в компании, что дает возможность сформировать информационное обеспечение управления затратами. Развитие цифровых решений способствовало распространению понятия «цифровая аналитическая платформа», под которой подразумевается «набор интегрированных инструментов, базирующихся на цифровых технологиях, обеспечивающих оптимизацию управления экономическими объектами, как внутри информационной системы, так и во внешнем окружении» [2, с. 39].

В современной научной литературе представлен обзор возможностей аналитических платформ и их роли в управлении. Этой области посвящены труды ряда специалистов. Среди них — С. Моханти [3], С. Уильямс [4], С. Ольшак [5], Д. М. Назаров, Д. А. Рыжкина [6] и др. Основным источником информации о характеристиках и функциональных возможностях аналитических платформ, как правило, выступают официальные сайты разработчиков программных продуктов.

Цифровая трансформация аналитической деятельности начинается с выбора аналитической платформы, который производится исходя из функциональных возможностей программного продукта и результатов оценки экономической целесообразности такого выбора. Последнее предполагает сопоставление стоимости интеграции системы в ИТ-архитектуру компании и затрат на по-

следующие ее сопровождение с наиболее вероятными выгодами, которые будут получены в будущем. Расчет рентабельности внедрения аналитической системы (*RoBI*) выполняется с помощью формулы:

$$RoBI = \frac{\sum T_i \times D_i + \sum C_j}{R}, \quad (1)$$

где T_i — высвобожденное время пользователя на проведение анализа, час;

D_i — средняя стоимость часа оплаты труда пользователя с учетом начислений, руб./час;

C_j — величина оптимизируемых операционных затрат за счет применения функциональных возможностей аналитической системы, руб.;

R — расходы на внедрение и содержание аналитической системы, руб.

Для корректного расчета показателя *RoBI* на подготовительном этапе внедрения системы определяют периодичность проведения оценки и задают возможный темп прироста затрат на сопровождение вследствие увеличения уровня цен. Риски, связанные с возникновением несоответствий между значениями будущих выгод и затрат, планируемых от использования цифровых технологий, и фактическими значениями, сохраняются, то есть полученные выгоды от использования цифровых решений могут не превысить или превысить в недостаточной степени затраты, обусловленные их внедрением и последующим сопровождением.

Структура затрат рабочего времени в результате целесообразного использования возможностей аналитической платформы трансформируется, высвобождается рабочее время для принятия управленческих решений и выполнения иных управленческих задач, как видно на рисунке 1.

Если в компании управление финансово-хозяйственной деятельностью уже осуществляется на базе *ERP*-системы, то в первую очередь стоит рассмотреть возможность настройки правил выполнения анализа в данной системе. Решение сложных аналитических задач обеспечивается благодаря инструментам продвинутой аналитики, встроенным в аналитическую платформу. Продвинутой аналитикой — это «полуавтономное или автономное изучение данных с использованием сложных методов и инструментов для выявления глубинных знаний, составления прогнозов и выработки знаний» [8, с. 193]. В качестве примера продвинутой аналитики



Рис. 1. Структура затрат рабочего времени на выполнение аналитической работы

Fig. 1. Structure of time costs associated with performing analytical work

Источник: составлено авторами на основании [7].

можно привести когнитивные технологии. В них система не программируется, а «обучается» на основе заданной человеком модели и набора примеров, в которых выявляются определенные закономерности и причинно-следственные связи между поступающими данными и результатами анализа [9, с. 72]. Далее система формирует алгоритмы, применяющиеся и для вновь поступающих данных, и чем больше данных будет исследовано, тем точнее будут алгоритмы.

Аналитические платформы включают в себя инструменты типа бизнес-аналитики (*Business Intelligence* или *BI*) и бизнес-анализа (*Business Analytics* или *BA*), которые способствуют решению поставленных задач посредством наилучшего использования имеющихся данных. Инструменты бизнес-анализа — это решения по достижению целевых показателей наилучшим образом посредством выявления текущих проблем, прогнозирования будущих трудностей и разработки мероприятий по повышению производительности и обеспечению стабильного будущего [10, с. 14]. Именно перспективный вид экономической работы обосновывает решения по

изменению бизнес-процессов в соответствии с требованиями заинтересованных сторон и изменяющимися внешними условиями [11, с. 148]. В свою очередь, инструменты бизнес-аналитики — это технологии, направленные на принятие обоснованных управленческих решений, которые подкреплены фактическими данными и результатами углубленного ретроспективного анализа.

Введенные в 2022 г. санкции в отношении Российской Федерации (РФ) оказали влияние на рынок цифровых решений. Поэтому в настоящее время при первичном внедрении цифровых технологий в организацию аналитического обеспечения предпочтение будет отдано представленным на рынке отечественным программным продуктам. Западные компании — *Microsoft, SAP, IBM, Oracle, Qlik, Tableau*, являющиеся признанными лидерами рынка бизнес-аналитики, приостановили деятельность в России. Сопровождение программных продуктов этих компаний будет продолжено до окончания срока действия лицензии. Если программное обеспечение установлено на собственном оборудовании, то пользователи смогут

Крупнейшие российские вендоры *BI*-систем по реализации *BI*-проектов на базе собственных программных продуктов, 2021 г.

Table 1. Major Russian vendors of *BI* systems for the implementation of *BI* projects based on proprietary software products, 2021

№	Компания	Выручка от продажи лицензий на <i>BI</i> -системы собственной разработки, млн руб.	Выручка от оказания услуг по внедрению и сопровождению <i>BI</i> -проектов на базе собственных продуктов, млн руб.	Доля стоимости оказанных услуг по внедрению и сопровождению продукта в общем доходе разработчика, %
1	Лига цифровой экономики	49,1	1 275,3	96,3
2	БизнесАвтоматика	85,0	767,0	90,0
3	Форсайт	411,8	353,6	46,2
4	БАРС Груп	88,3	542,3	86,0
5	Доверенная среда	60,0	479,2	88,9
6	Neoflex	33,7	259,0	88,5
7	Luxms	68,6	68,7	50,0
8	Visiology	127,9	4,5	3,4

Источник: составлено авторами на основании [14].

и в дальнейшем продолжать его использование, но без получения обновлений.

Четкий курс на импортозамещение иностранных цифровых решений установлен в государственном секторе и в крупных компаниях с государственным участием (ПАО «Банк «ВТБ»», Счетная палата РФ, ПАО «Газпром нефть», АНО «Аналитический центр при Правительстве РФ», ОАО «РЖД», ПАО «Сбербанк России» и др.). Часть отечественных компаний продолжает поддержку импортных программных решений. Это обусловлено тем, что в их внедрение и адаптацию инвестировано немало времени и средств, а заложенные правила и решения пока не требуют обновления. Тем не менее доверие к импортным технологиям на российском рынке утрачено, поэтому импортозамещение — вопрос времени.

Несмотря на существование инструментов типа *BI* и *BA*, на рынке преимущественно представлены именно аналитические *BI*-системы, в функционал которых включены и инструменты типа *BA*. *BI*-система — это «программное обеспечение, позволяющее собирать, анализировать, интерпретировать и визуализировать большие объемы как внутренней, так и внешней информации для принятия управленческих решений» [12, с. 102]. На вопрос о том, в чем состоит разница между бизнес-аналитикой и бизнес-анализом, экспертом в области бизнес-аналитики Т. Эллиотом дан следующий ответ: «У каждого есть свое мнение, но никто не знает, и не стоит об этом беспокоиться» [13]. Среди отечественных компаний силь-

ные позиции получили такие, которые являются разработчиками *BI*-платформ. В числе этих компаний — «Форсайт», «БизнесАвтоматика», «Лига цифровой экономики», «Visiology» и др. Статистические данные о выручке российских вендоров *BI*-систем от реализации проектов на базе собственных продуктов представлены в таблице 1.

Доля стоимости оказанных услуг по внедрению и сопровождению продукта в общем доходе свидетельствует о гибкости *BI*-системы, так как узкоспециализированные решения и кастомизированные проекты требуют существенных затрат на их внедрение и сопровождение.

Новые цифровые решения предполагают обучение сотрудников навыкам и знаниям, необходимым для успешной работы с ними. Для этого организуют проведение курсов повышения квалификации, на которых пользователи получают общие рекомендации по работе с платформой. Каждая созданная в рамках компании инфраструктура динамична и отчасти уникальна, поэтому знания о ее специфических функциях приобретают со временем, в процессе работы с программным продуктом. При использовании цифровых решений компания получает услуги по сопровождению платформы, успешное оказание которых заключается в грамотно сформулированных требованиях и пожеланиях со стороны заказчика. Необходимость в сопровождении, то есть в обновлении, совершенствовании и т. п. платформы, создает высокую зависимость от *IT*-компаний, внедрившей программный продукт.



Рис. 2. Функциональные возможности инструментов BI-системы в контексте управления затратами

Fig. 2. Functionality of BI system tools in the context of cost management

Источник: составлено авторами.

В связи с существующей вероятностью возникновения неодобрения и нежелания со стороны сотрудников отступать от традиционных методов организации аналитической деятельности локальным нормативным документом рекомендовано фиксировать факт перехода к использованию цифровых технологий и порядок работы с ними. Сотрудниками компании должен быть пересмотрен подход к работе с цифровыми решениями, иначе внедрение технологий будет считаться формальным и не позволит получить преимущества, которые способна обеспечить цифровая среда. При рекомендуемом нормативном закреплении применение цифровых решений в аналитической деятельности становится обяза-

тельным и в будущем может гарантировать компании получение таких преимуществ, как проведение точной оценки индикаторов и ключевых показателей эффективности финансово-хозяйственной деятельности; высвобождение трудовых ресурсов за счет выполнения трудоемких аналитических операций в автоматизированном режиме; выявление экономически неэффективных процессов в режиме реального времени; визуализация результатов анализа с заданной детализацией с учетом категории пользователей и др.

Стандартная схема анализа данных на платформе BI состоит в определении источников данных, их агрегировании в хранилище BI-системы (в базе необработанных

**Использование ключевых инструментов продвинутой аналитики
в процессе управления затратами**

Table 2. Use of key advanced analytics tools in cost management

№	Инструменты аналитической платформы	Возможное применение инструмента в рамках процесса управления затратами
1	Оперативная аналитическая обработка данных (<i>OLAP</i>)	Оперативное получение релевантной информации о затратах с углубленной детализацией. Представление данных в <i>OLAP</i> -отчете осуществляется по счетам затрат в разрезе статей затрат, которые, в свою очередь, группируются по выбранному пользователем признаку, например, по видам деятельности. В одном отчете с помощью фильтров формируется информация по статьям затрат, отраженная на разных счетах. Кроме того, данные могут быть отсортированы по выбранному измерению, например, по структурному подразделению
2	Интеллектуальный анализ данных (<i>Data Mining</i>)	Поиск скрытых фактов и взаимосвязей в результате обнаружения неожиданных закономерностей. Инструмент может использоваться при решении ряда вопросов: 1. Какие факторы свидетельствуют о повышении цен на сырье и материалы? 2. Какие характеристики продукции являются не принципиальными для конечного потребителя, а значит, ряд операций может быть исключен из процесса производства в целях сокращения себестоимости? 3. Какие факторы предопределяют возникновение брака? 4. Какие мероприятия по оптимизации себестоимости оказывают наибольшее влияние на повышение конкурентоспособности?
3	Глубинный анализ процессов (<i>Process Mining</i>)	Применение методов и подходов, направленных на совершенствование бизнес-процессов в результате анализа данных. Систематизация данных осуществляется в табличной форме в разрезе объектов учета затрат. Инструмент используется при поиске ответов на следующие вопросы: 1. Какие виды продукции имеют самую оптимальную структуру себестоимости и за счет чего достигается такой эффект? 2. Фактические затраты каких центров ответственности не имеют отрицательных отклонений от плановых/целевых значений, а какие имеют? Какие факторы содействуют выполнению бюджета?
4	Технология <i>ELT</i> (<i>Extract, Load, Transform</i> — извлечение, загрузка, преобразование)	Мгновенная трансляция из внешних систем-источников необработанных данных, впоследствии из которых будут преобразованы только такие, которые необходимы для решения поставленных аналитических задач. Например, курсы валют для расчета себестоимости, в которую включены затраты сырья и материалов, стоимость которых выражена в иностранной валюте; индексы цен по отдельным видам запасов, услугам, видам деятельности, регионам и др. для качественного долгосрочного бюджетирования
5	Интерактивная визуализация	Визуализация учетных данных и результатов анализа посредством метрик в формате дашбордов и интерактивной отчетности. Вместо привычных таблиц используются интерактивные изображения, схемы и графики, представляющие информацию о ключевых метриках. В качестве метрик могут быть использованы такие показатели, как издержкостоемость, темы прироста себестоимости и ключевых статей затрат, запас финансовой прочности и др.

Источник: составлено авторами.

данных) и мгновенной обработке. Бизнес-аналитика является первичным этапом бизнес-анализа, который, как отмечено нами ранее, также реализуется в рамках *BI*-системы. Комплексный анализ имеющихся данных позволяет повысить эффективность бизнес-процессов и выявить источники снижения затрат в последующие отчетные периоды. На рисунке 2 представлены группы методов анализа данных в рамках управления уровнем затрат, реализуемых за счет инструментов типа *BA* и *BI* в автоматизированном режиме на базе системы бизнес-аналитики.

Повышение результативности аналитической деятельности и принятие более эффективных управленческих решений происходит только при одновременном применении методов традиционной и продвинутой аналитики, выполнение которых осуществляется полностью в автоматизированном режиме. Достоверно сформировать структуру себестоимости и выявить причины возникновения отрицательных отклонений по статьям затрат позволяют инструменты *BI*, а смоделировать предпочтительный вариант структуры себестоимости с учетом влияния факторов

внутренней и внешней среды, определить способы его обеспечения — инструменты ВА, которые также интегрированы в ВІ-систему. В таблице 2 сформулированы ситуации использования инструментов продвинутой аналитики в процессе совершенствования процесса управления затратами.

Таким образом, интеграция цифровых решений в аналитическую деятельность компании позволяет не только автоматизировать обработку данных по заданному алгоритму, что существенно сокращает временные затраты,

но и сформировать качественное аналитическое обеспечение, обобщить и визуализировать результаты анализа, выявить резервы оптимизации деятельности компании посредством установления не всегда очевидных закономерностей и причинно-следственных связей. Применять инструменты аналитической платформы можно как для комплексного анализа финансово-хозяйственной деятельности компании, так и для решения тех или иных задач (например, для поиска вариантов оптимизации уровня затрат).

Список источников

1. Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2023 год и период 2024 и 2025 годов. М.: Банк России, 2022. 85 с. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/143773/onfr_2023-2025.pdf (дата обращения: 29.01.2023).
2. Жуковская И. Е. Современные подходы применения цифровых аналитических платформ в деятельности высших учебных заведениях // *Deutsche Internationale Zeitschrift für zeitgenössische Wissenschaft*. 2021. № 7. С. 38–41. DOI: 10.24412/2701-8369-2021-7-2-38-41
3. Mohanty S., Jagadeesh M., Srivatsa H. Big Data Imperatives: Enterprise Big Data Warehouse, BI Implementations and Analytics. New York, NY: Apress, 2013. 342 p.
4. Williams S. Business Intelligence Strategy and Big Data Analytics: A General Management Perspective. Cambridge, MA: Morgan Kaufmann, 2016. 240 p.
5. Olszak C. M. Business Intelligence and Big Data: Drivers of Organizational Success. Boca Raton: CRC Press, 2020. 194 p.
6. Назаров Д. М., Рыжкина Д. А. Интеллектуальные средства бизнес-аналитики: учебник. М.: КНОРУС, 2022. 242 с.
7. Бизнес-аналитика как средство для принятия управленческих решений // 1С: Первый Бит. 2022. 10 августа. URL: <https://www.1cbit.ru/company/news/458186/> (дата обращения: 29.01.2023).
8. Смоленская О. В. Модель профессии бухгалтера в эпоху цифровых трансформаций: ключевые направления компетентностей // *Финансовые рынки и банки*. 2022. № 11. С. 191–195.
9. Швецов А. Н. Повышение эффективности бизнеса: вклад новейших цифровых технологий // *Менеджмент и бизнес-администрирование*. 2021. № 4. С. 69–81. DOI: 10.33983/2075-1826-2021-4-69-81
10. Кизим А. В., Пересыпкин А. М. Разработка учебно-методического пособия «Корпоративные системы бизнес-аналитики с применением систем искусственного интеллекта» // *Системный анализ в науке и образовании*. 2022. № 2. С. 11–16.
11. Бариленко В. И., Чугумбаев Р. Р. Развитие бизнес-анализа и роль подготовки бизнес-аналитиков в обеспечении цифровой трансформации российской экономики // *Менеджмент и бизнес-администрирование*. 2018. № 2. С. 146–155.
12. Силакова Л. В., Магеррамов П. А., Семкина М. А. Разработка методики автоматизации комплексного бизнес-анализа для МСП на базе MS Power BI // *Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент*. 2019. № 3. С. 101–108. DOI: 10.17586/2310-1172-2019-12-3-101-108
13. Business Analytics vs Business Intelligence? // *Innovation Evangelism – Timo Elliott's Blog*. 2011. March 9. URL: <https://timoelliott.com/blog/2011/03/business-analytics-vs-business-intelligence.html> (дата обращения: 29.01.2023).
14. Business Intelligence (рынок России) // TAdviser. Государство. Бизнес. Технологии. 2023. 6 февраля. URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Business_Intelligence_\(рынок_России\)?ysclid=ldwvwu87cq443163](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Business_Intelligence_(рынок_России)?ysclid=ldwvwu87cq443163) (дата обращения: 29.01.2023).

References

1. Main directions of development of the financial market of the Russian Federation for 2023 and the period of 2024 and 2025. Moscow: Bank of Russia; 2022. 85 p. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/143773/onfr_2023-2025.pdf (accessed on 29.01.2023). (In Russ.).
2. Zhukovskaya I.E. Modern approaches of application of digital analytical platforms in the activities of higher educational institutions. *Deutsche international Zeitschrift für zeitgenössische Wissenschaft*. 2021;(7):38-41. (In Russ.). DOI: 10.24412/2701-8369-2021-7-2-38-41
3. Mohanty S., Jagadeesh M., Srivatsa H. Big Data imperatives: Enterprise Big Data warehouse, BI implementations and analytics. New York, NY: Apress; 2013. 342 p.
4. Williams S. Business intelligence strategy and Big Data analytics: A general management perspective. Cambridge, MA: Morgan Kaufmann; 2016. 240 p.

5. Olszak C.M. Business intelligence and Big Data: Drivers of organizational success. Boca Raton, FL: CRC Press; 2020. 194 p.
6. Nazarov D.M., Ryzhkina D.A. Smart tools of business intelligence. Moscow: KnoRus; 2022. 242 p. (In Russ.).
7. Business intelligence as a tool for making management decisions. 1C: Pervyi Bit. Aug. 10, 2022. URL: <https://www.1cbit.ru/company/news/458186/> (accessed on 29.01.2023). (In Russ.).
8. Smolenskaya O.V. The model of the accounting profession in the era of digital transformation: Key competencies. *Finansovye rynki i banki = Financial Markets and Banks*. 2022;(11):191-195. (In Russ.).
9. Shvetsov A.N. Improving business efficiency: The contribution of the latest digital technologies. *Menedzhment i biznes-administrirovanie = Management and Business Administration*. 2021;(4):69-81. (In Russ.). DOI: 10.33983/2075-1826-2021-4-69-81
10. Kizim A.V., Peresypkin A.M. Development of a training manual “Corporate business intelligence systems using artificial intelligence systems”. *Sistemnyi analiz v nauke i obrazovanii = System Analysis in Science and Education*. 2022;(2):11-16. (In Russ.).
11. Barilenko V.I., Chugumbaev R.R. The development of business analysis and the role of training business analysts in providing digital transformation of the Russian economy. *Menedzhment i biznes-administrirovanie = Management and Business Administration*. 2018;(2):146-155. (In Russ.).
12. Silakova L.V., Maharramov P.A., Semkina M.A. Automation of integrated business analysis for SME organizations based on MS POWER BI. *Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Seriya: Ekonomika i ekologicheskii menedzhment = Scientific Journal NRU ITMO. Series: Economics and Environmental Management*. 2019;(3):101-108. (In Russ.). DOI: 10.17586/2310-1172-2019-12-3-101-108
13. Business analytics vs business intelligence? Innovation Evangelism – Timo Elliott’s Blog. Mar. 09, 2011. URL: <https://timoelliott.com/blog/2011/03/business-analytics-vs-business-intelligence.html> (accessed on 29.01.2023).
14. Business intelligence (Russian market). TAdviser. Feb. 06, 2023. URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Business_Intelligence_\(рынок_России\)?ysclid=ldwvwu87cq443163](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Business_Intelligence_(рынок_России)?ysclid=ldwvwu87cq443163) (accessed on 29.01.2023). (In Russ.).

Сведения об авторах

Екатерина Юрьевна Воронова

доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой учета, статистики и аудита

Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации (МГИМО МИД России)

119454, Москва, Вернадского пр., д. 76

Анна Антоновна Векшина

преподаватель кафедры учета, статистики и аудита

Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации (МГИМО МИД России)

119454, Москва, Вернадского пр., д. 76

Поступила в редакцию 01.02.2023
 Прошла рецензирование 17.02.2023
 Подписана в печать 28.02.2023

Information about Authors

Ekaterina Yu. Voronova

D.Sc. in Economics, Associate Professor, Head of the Accounting, Statistics and Audit Department

Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation (MGIMO MFA of Russia)

76 Vernadskogo Ave., Moscow 119454, Russia

Anna A. Vekshina

Lecturer of the Accounting, Statistics and Audit Department

Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation (MGIMO MFA of Russia)

76 Vernadskogo Ave., Moscow 119454, Russia

Received 01.02.2023
 Revised 17.02.2023
 Accepted 28.02.2023

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 351.85

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-150-158>

Повышение качества деятельности учреждений культуры на основе цифровизации

Юлия Леонидовна Несис

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия, barbara2102@mail.ru

Аннотация

Цель. Разработать теоретическую основу для комплексного повышения качества деятельности учреждений культуры на базе цифровизации.

Задачи. Рассмотреть особенности деятельности учреждений культуры, выявить актуальные проблемы в данной сфере; определить понятие «качество деятельности учреждений культуры» и предложить способы его повышения, в том числе за счет создания Единой государственной информационной системы приобретения билетов в учреждения культуры Российской Федерации (РФ).

Методология. Исследование основано на комплексном подходе, а также на общенаучных (конкретизации, абстрагировании, дедукции, индукции, аналогии) и специальных методах познания (аналитическом и статистическом).

Результаты. Автором статьи предложено создать новый цифровой проект в сфере приобретения билетов в учреждения культуры (музеи, театры и др.), что повысит комплексное качество деятельности последних. Это включает в себя повышение качества услуг учреждений культуры, улучшение планирования туристических и экскурсионных маршрутов, управление потоками посетителей в учреждениях культуры, устранение возможности их переполнения, предотвращение действий спекулянтов театральные и музейные билеты, получение значительных экономических эффектов в бюджетной сфере.

Выводы. Единая информационная система может быть использована органами государственной власти в сфере культуры, учреждениями в сфере культуры (музеями, театрами, др.) и населением, потребляющим услуги в данной сфере. Предлагаемая автором система уникальна, а ее применение будет способствовать повышению качества оказания услуг учреждениями культуры, обеспечению прозрачности процесса реализации билетов для всех заинтересованных сторон, уменьшению стоимости билетов за счет исключения комиссий посредников, увеличению доходной части государственного бюджета путем ликвидации возможности мошенничества с билетами и др.

Ключевые слова: управление качеством, качество деятельности, качество услуг, учреждения культуры, цифровизация, информационная система

Для цитирования: Несис Ю. Л. Повышение качества деятельности учреждений культуры на основе цифровизации // Экономика и управление. 2023. Т. 29. № 2. С. 150–158. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-150-158>

Improving the quality of the activities of cultural institutions through digitalization

Yuliya L. Nesis

St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia, barbara2102@mail.ru

Abstract

Aim. The presented study aims to develop a theoretical basis for a comprehensive improvement of the quality of the activities of cultural institutions through digitalization.

© Несис Ю. Л., 2023

Tasks. The author considers the specific aspects of the activities of cultural institutions; identifies current problems in this field; defines the concept of the quality of the activities of cultural institutions and proposes ways to improve it, including through the creation of a unified state information system for the purchase of tickets to cultural institutions of the Russian Federation.

Methods. This study uses an integrated approach, general scientific (concretization, abstraction, deduction, induction, analogy) and special methods of cognition (analytical and statistical methods).

Results. The author proposes creating a new digital project in the field of purchasing tickets to cultural institutions (museums, theaters, etc.), which would increase the comprehensive quality of their activities. This includes improving the quality of services provided by cultural institutions, improving the planning of tourist and sightseeing routes, managing the flow of visitors in cultural institutions, eliminating the possibility of overflow, preventing the activity of theater and museum ticket speculators, obtaining significant economic effects in the public sector.

Conclusions. The unified information system can be used by public authorities in the field of culture and cultural institutions (museums, theaters, etc.), and by the population consuming such services. The system proposed by the author is unique, and its implementation would contribute to improving the quality of services provided by cultural institutions, ensuring transparency of the ticket sale process for all interested parties, reducing the cost of tickets by eliminating intermediary commissions, increasing the revenue of the state budget by eliminating the possibility of ticket fraud, etc.

Keywords: *quality management, quality of activities, quality of services, cultural institutions, digitalization, information system*

For citation: Nesis Yu.L. Improving the quality of the activities of cultural institutions through digitalization. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(2):150-158. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-150-158>

Деятельность учреждений культуры направлена на сохранение исторического и культурного наследия, а также культурное просвещение граждан; обеспечивает приоритетную задачу государства по формированию морально зрелого и здорового общества. В Российской Федерации (РФ) огромное количество объектов культуры, каждый год пополняемое с учетом выявленных памятников истории и архитектуры. Согласно открытым данным, на 2021 г. в России существовало 88 650 учреждений культуры различного уровня (федеральных, региональных, муниципальных) [1]. Развивается сеть частных музеев. В данной области РФ существенно отстает от западных стран, но со временем тенденция создания частных музеев усилится, и они также войдут в количественный состав учреждений культуры на территории нашего государства.

Услуги учреждений культуры связаны в первую очередь с туристическими потоками. В современном мире туризм является неотъемлемой частью жизни всех граждан мира. Россию можно признать одной из стран — мировых лидеров по количеству объектов и учреждений культуры. Со временем число туристов только возрастет,

тем более что речь идет об общемировой тенденции. При этом не представляется возможным пользоваться стандартами качества оказания услуг, разработанными 30 лет назад, поскольку даже за последние десять лет в мире произошло множество изменений, отразившихся на всех сферах жизни.

В условиях развития цифровой экономики сфера культуры также должна подвергнуться цифровизации, чтобы соответствовать современным реалиям оказания услуг. В нашей стране цифровизация только начинается во всех отраслях экономики и производства. Сегодня активно проводят исследования в области цифровизации, предлагается создание программного обеспечения для различных отраслей [2]. Вместе с тем сфера культуры (музеи и театры) недостаточно оснащена современным программным обеспечением и специализированными цифровыми продуктами. Вопрос о создании программного обеспечения для данного направления рассматривается поверхностно, не является приоритетным, хотя увеличение туристического потока признают одной из важных задач для увеличения дохода в бюджеты разных уровней.

Все эти изменения и преобразования связаны именно с ростом туристического потока, в том числе и в аспекте внутреннего туризма, что требует повышения качества услуг и их цифровой модернизации, основанной на запросах потребителей. К основным документам в области цифровизации экономики РФ можно отнести Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [3; 4]. С целью решения задачи по обеспечению ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере сформирована национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», которую утвердили протоколом заседания президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7 [5].

Список федеральных проектов, входящих в состав национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», включает в себя такие направления, как кадры для цифровой экономики, информационная безопасность, цифровые технологии, цифровое государственное управление, нормативное регулирование цифровой среды, искусственный интеллект, обеспечение доступа в интернет за счет развития спутниковой связи, развитие кадрового потенциала IT-отрасли, информационная инфраструктура.

В соответствии с нормативными документами необходима реализация задач по ускоренной цифровизации экономики и социальной сферы. Речь идет и о вопросе обеспечения деятельности учреждений культуры, которые выполняют сразу две значимые функции, объединяя экономические интересы и социальную ответственность. В контексте цифровизации сферы культуры необходимо обратить внимание на ее взаимосвязь с федеральными проектами по созданию информационной инфраструктуры, развитию цифровых технологий и нормативному регулированию цифровой среды. Далее рассмотрим данные термины подробнее.

Информационная инфраструктура — это система организационных структур, подсистем, обеспечивающих развитие и функ-

ционирование информационного пространства государства в целом или определенной отрасли. Она включает в себя все информационные средства связи, каналы, технологии, которые обеспечивают взаимосвязь объектов и облегчают доступ потребителя к услугам. Такая инфраструктура состоит из банка данных, различных систем связи, цифровых технологий обеспечения сбора, хранения и предоставления информации потребителю.

Цифровые технологии — это технологии сбора, поиска, хранения и предоставления потребителю в ускоренном режиме информации для пользования. Они обеспечивают высокую скорость решения поставленных задач и эффективное взаимодействие потребителей.

Нормативное регулирование цифровой среды отражено в одном из федеральных проектов, который предусматривает поэтапную разработку и реализацию законодательных инициатив, направленных на снятие барьеров, препятствующих развитию цифровой экономики и созданию благоприятного правового поля для реализации в российской юрисдикции проектов цифровизации. В рамках реализации федерального проекта «Нормативное регулирование цифровой среды» планируется создание гибкой системы правового регулирования цифровой экономики, которая позволит снять барьеры для развития современных технологий и внедрения цифровой экономики в различных сферах жизни, а также ускорить разработку и повсеместное внедрение искусственного интеллекта, определяющего способность компьютера обучаться, принимать решения и выполнять действия, свойственные человеческому интеллекту.

Основой цифровизации для деятельности учреждений культуры может служить создание Единой государственной информационной системы приобретения билетов в учреждения культуры РФ (далее — Единая система), представленной для пользователей в виде государственного сайта и приложения для мобильных устройств, позволяющей приобретать билеты при условии авторизации в федеральной государственной информационной системе «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» (далее — Госуслуги РФ) для российских граждан или введения данных для удостоверения личности в отношении иностранных граждан.

В настоящее время такого информационного портала не существует. На сайтах ряда учреждений культуры предоставлена возможность приобретения билетов. Но речь идет о том или ином сайте музея или театра, далеко не каждое учреждение обладает подобным информационным ресурсом. Создание такой системы позволит повысить качество деятельности учреждений культуры, отражающее степень достижения характеристик их деятельности соответствующим требованиям потребителей и общества [6; 7; 8]. В комплексе качество деятельности учреждений культуры может объединять не только непосредственно их услуги, но и сопутствующие качественные эффекты, связанные с деятельностью учреждений.

Выделим шесть составляющих повышения комплексного качества деятельности учреждений культуры посредством реализации предлагаемого цифрового проекта:

1. Повышение качества услуг по приобретению билетов в сфере туризма ввиду скорости и удобства. Путешественник из любой точки мира имеет возможность приобрести в едином информационном ресурсе билеты в любое учреждение культуры РФ. Нет необходимости заниматься поиском отдельных сайтов, разбираться в их благонадежности и нестандартном оформлении.

2. Упрощение процесса самостоятельной подготовки путешествий, в том числе составления плана, графика посещений и перемещений между точками маршрута. Система анализирует запросы и предлагает время покупки билетов при нескольких совмещенных экскурсиях или походах в учреждения культуры на день, самостоятельно рассчитывает время посещения того или иного объекта и предлагает разделенные по времени билеты с учетом времени экскурсии, временных затрат на отдых и дорогу. Кроме того, система предлагает приоритетные варианты, максимально близко расположенные объекты в день посещения. Иными словами, осуществляется логистическая аналитика. Таким образом, не только упрощается процесс покупки билетов, но и автоматически формируется наиболее оптимальный интересный маршрут.

3. Исключение мошеннических действий спекулянтов при продаже билетов. В течение длительного времени учреждения культуры и следственные органы борются с клонами оригинальных сайтов театров и музеев, которые создают мошенники для продажи

несуществующих билетов или билетов по завышенным ценам. Эта тема вызывала широкий резонанс в обществе, и до сих пор проблема не решена. Ввиду небольшого штата IT-специалистов учреждение часто не имеет способов и возможностей борьбы с недобросовестными ресурсами. Создание централизованной системы при наличии даже небольшого числа IT-специалистов, обслуживающих все учреждения одновременно, сделает мошенничество невозможным. Без централизованной системы обслуживать и охранять потребуется 88 650 сайтов (если предположить, что у каждого учреждения культуры создан свой сайт), из них насчитывается более 2 800 сайтов только музеев, не включая театры. При едином централизованном государственном сайте создать дублер сложно, поскольку он на виду. Правоохранительным органам не нужно искать владельцев тысяч поддельных сайтов, а достаточно будет отреагировать по одному случаю. Тем самым исключены мошеннические действия, что снижает нагрузку на правоохранительные органы, предотвращает нанесение ущерба потребителям услуг и учреждениям культуры.

Другая составляющая мошеннических действий — приобретение неограниченного количества билетов на подставные лица с целью создания дефицита и дальнейшей их перепродажи гражданам по завышенной стоимости. С этой проблемой также сложно справиться в особенно востребованных учреждениях культуры. При приобретении билетов через единый портал, используя систему «Госуслуги РФ» для авторизации, гражданин сможет приобрести по своим паспортным данным билет для себя или членов семьи, указав их фамилии, имена и отчества. Такая мера позволит ограничить количество покупаемых билетов на одну фамилию. При посещении учреждения культуры на входе должна быть произведена сверка идентификационных данных гражданина на электронном билете с его удостоверением личности. Таким образом, можно говорить об устранении подобных способов мошеннических действий, связанных с билетами в учреждения культуры и причиняющих ежегодно немалый ущерб экономике.

Примером может служить факт обнаружения поддельного сайта Мариинского театра [9]. В 2020 г. правоохранительные органы пресекли деятельность крупной сети продажи билетов через сайты-двойники. Би-

леты перепродавали в ведущие театры с большим спросом, на футбольные матчи по завышенным ценам. Выйти на группу мошенников удалось при расследовании уголовного дела о продаже билетов на спектакли Мариинского театра через сайт. В доменном имени указанного учреждения культуры без разрешения правообладателя осуществлялась продажа билетов при незаконном использовании товарного знака Мариинского театра. Уголовное дело было возбуждено по ч. 4 ст. 180 Уголовного кодекса Российской Федерации (УК РФ) «Незаконное использование товарного знака, совершенное организованной группой». По данным следствия, с 2018 по 2020 г. участники преступной группы создали более 300 сайтов-двойников ведущих учреждений культуры РФ, а также спортивных организаций. В их числе — сайты Большого театра и Мариинского театра, Московского художественного театра имени А. П. Чехова, ФК «Спартак Москва», ОАО «Лужники». За это время через сайты-двойники спекулятивно проданы билеты более чем на миллиард рублей. Точная цифра ущерба экономике до сих пор не установлена.

Нами приведен лишь один из эпизодов, связанных с деятельностью преступной группы лиц, причинивших ориентировочно ущерб экономике более миллиарда рублей. Относительно создания более 300 сайтов укажем, что для расследования правоохранительным органам потребуется отдельно рассматривать и открывать дело по каждому созданному «двойнику», использовавшему доменное имя. Это — огромная и сложная работа для государственного аппарата, который будет тратить время и государственные ресурсы для расследования таких дел.

Следовательно, для предотвращения мошенничества необходимо создание Единой системы, которая устраним возможность их покупки на сторонних сайтах. Наличие такой крупной системы позволит находить и устранять любые попытки создания ее двойников в кратчайшие сроки, а также оперативно реагировать правоохранительным органам на подобные правонарушения. Сегодня в связи с разрозненностью и многочисленностью информационных ресурсов учреждений культуры сохраняется риск появления большого количества незаконных двойников и причинения значительного экономического ущерба. Формирование предлагаемой системы стоит на страже финансовых интересов граждан, туристов и государства.

4. Сокращение количества штата необходимых *IT*-специалистов. В связи с большим оттоком из РФ кадров *IT*-специальностей в нашей стране существует дефицит специалистов этой сферы. Для обеспечения качественного функционирования сайтов учреждениям культуры необходимо расходовать государственные (бюджетные) средства на заработную плату *IT*-специалистам или заключать договор о субподрядных работах с *IT*-компанией. Если идет речь о 88 650 учреждениях, то для системного администрирования и минимального функционирования их сайтов с продажей билетов каждому необходимо иметь в штате минимум одного специалиста с заработной платой от 40 000 рублей в месяц и выше.

В таком случае $88\,650 \times 40\,000 = 3\,546\,000\,000$ рублей — это минимальная сумма оплаты труда в месяц, а в год — 42 552 000 000 рублей, если учитывать, что в каждом учреждении культуры будет свой *IT*-специалист. Цифра в рамках государственного бюджета производит впечатление. Создание Единой системы обеспечит возможность минимизации данных расходов и перераспределения необходимых кадров в другие более нуждающиеся в специалистах отрасли, поскольку для ее функционирования нужен определенный постоянный и не слишком многочисленный штат *IT*-специалистов, которые будут работать в централизованном офисе и заниматься обслуживанием данной системы. Предположительно, что для обслуживания этой системы потребуется около 30 человек, работающих ежедневно и посменно, обеспечивая доступ к системе круглосуточно, включая выходные и праздничные дни. При средней заработной плате в размере 40 000 рублей в месяц сумма к выплате составит 1 200 000 рублей в месяц или 14 400 000 рублей в год. Цифры указывают на значительную экономию бюджетных средств, а также отсутствие необходимости искать высококвалифицированных дефицитных специалистов на местах. Учреждениям культуры достаточно создать исключительно информационные сайты, которые, как правило, нечасто обновляются и не требуют высоких профессиональных навыков, а значит, функцию внесения информационных данных могут выполнять иные специалисты, работающие в учреждениях культуры.

5. Сокращение количества касс по продаже билетов и кассиров. Даже если принять

минимальное количество кассиров на одно учреждение, то в год может быть сэкономлено на оплату минимум 21 276 000 000 руб. без учета премий, надбавок, тринадцатой зарплаты. В условиях дефицита кадров и тяжелой ситуации в экономике это позволит не только существенно сэкономить бюджетные средства и человеческие ресурсы, но, высвободив их, перераспределить в иные нуждающиеся отрасли, где более востребованы такого уровня специалисты.

6. Организация доступа в учреждения культуры пенсионерам и льготным категориям граждан, которые не пользуются интернетом, путем присвоения уникального QR-кода. В итоге будет обеспечена возможность авторизации через турникеты в условиях отсутствия касс на входе. Информация о таких посетителях будет фиксироваться в автоматическом режиме и учитываться в статистике посещений Единой системы, а также в отчетности учреждений культуры. Исходя из возможности незапланированного посещения этими гражданами учреждений, необходимо учитывать ее при разработке Единой системы, чтобы предусмотреть выделение квот на посещение учреждений культуры людьми без предварительной записи либо выделение отдельного времени для них.

Для получения перечисленных выше положительных эффектов необходима разработка Единой системы. Рассмотрим проект по созданию Единой информационной системы, предлагаемой к реализации в виде государственного сайта и приложения для мобильных устройств, с точки зрения направлений формирования информационной инфраструктуры, цифровых технологий и нормативного регулирования цифровой среды, входящих в перечень федеральных проектов национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [5].

1. Создание информационной инфраструктуры при разработке системы:

- обеспечит информационное взаимодействие между всеми учреждениями определенной отрасли культуры (музеи и театры);
- позволит анализировать наличие (отсутствие) билетов на определенное время в учреждениях, предлагать пользователю билеты исходя из наличия мест, загруженности интересующего учреждения запланированными посетителями и логистической удаленности;
- упростит планирование маршрута самостоятельного туриста, поскольку сокращает

ся время на поиски отдельных сайтов, производится автоматический анализ наличия или отсутствия свободных мест, предлагается наиболее оптимальный с точки зрения логистики маршрут, с обеспечением доступа туриста к информации наименее затратным по времени способом, предотвращением временных и финансовых потерь.

Изложенный подход не только сократит время подготовки к поездке, но и даст возможность избежать переполнения музеев и театров, поскольку туристам будут предлагать разные варианты посещений и маршрутов. Это позволит функционально и максимально равномерно распределить туристический поток, а также обеспечить контроль посещаемости в соответствии с документами, удостоверяющими личность. Речь идет, следовательно, и о реализации политики безопасности государства в неспокойных внешнеполитических условиях на современном этапе. Каждый посетитель будет идентифицирован и учтен в базе данных.

2. Создание цифровых технологий. Появление нового приложения для мобильных устройств, существенно упрощающего приобретение билетов, служит частью программы по созданию цифровых технологий, которые призваны облегчить жизнь гражданам, а также повысить качество предоставления услуг. Новая платформа должна быть доступна для скачивания в *Google play*, чтобы ею могли воспользоваться без ограничений как российские граждане, так и граждане иностранных государств, приобретая билеты из любой точки мира. Подобной цифровой платформы сегодня не существует ни в одной стране мира, ее создание выведет РФ на передовые позиции по цифровизации отрасли культуры в мире.

3. Нормативное регулирование цифровой среды. При создании Единой системы требуется внести изменения в нормативно-правовую базу, регулирующую деятельность учреждений культуры, в частности в Закон РФ от 9 октября 1992 г. № 3612-1 «Основы законодательства Российской Федерации о культуре» [10].

Уполномоченный федеральный орган исполнительной власти должен будет утвердить в установленном законодательством порядке форму электронного билета, абонеента на проводимые организациями исполнительских искусств и музеями зрелищные мероприятия как бланки строгой отчетности, содержащие реквизиты билета, абонеента.

Изменения должны быть внесены в порядок предоставления отчетности по приобретению электронных билетов через Единую систему. Рекомендуются внести корректировки в правовую базу, обеспечить возможность централизованной реализации билетов через Единую систему (государственный сайт и приложение), сократить полномочия музеев и театров по продаже электронных билетов. При этом целесообразно максимально перевести реализацию билетов кассами учреждений культуры в электронный формат, что позволит снизить стоимость билетов для потребителей за счет исключения платы за обслуживание. Билетные кассы берут от 5 до 10 % от стоимости билета в качестве комиссионных с потребителя.

Приложение позволит сократить всех посредников, которые не вносят вклад в развитие отрасли, а лишь составляют дополнительную нагрузку на потребителей. При реализации билетов через приложение предлагается взимать сбор не более 1 % от стоимости билета, чтобы неощутимой была прибавка к стоимости билета для потребителя. Это позволит в кратчайшие сроки не только выйти на самоокупаемость, но и покрывать в дальнейшем затраты на содержание штата ИТ-специалистов для обслуживания системы, поддержания ее в рабочем состоянии, апгрейд и модернизацию, а также сэкономит деньги потребителя и позволит работать при полном отсутствии бюджетного финансирования. Введение Единой системы сделает сферу культуры для населения доступнее с финансовой точки зрения, уменьшив расходы потребителей, что также влияет на планирование людьми своего отдыха и досуга.

Целесообразно разработать и внести изменения в бюджетное законодательство РФ, чтобы предусмотреть систему распределения средств, полученных после продажи в те или иные музеи, порядок перечисления их на расчетные счета в казначейства учреждений или иные уполномоченные органы. В настоящее время средства от продажи билетов поступают на счет музея или театра напрямую. После введения в действие Единой системы следует разработать новый порядок движения и распределения вырученных средств. Получение сверхприбыли одним учреждением на протяжении нескольких лет позволит провести аналитику и, возможно, перераспределить часть избыточных средств на поддержание непопулярных или труднодоступных учреждений культуры, доходы

которых являются низкими относительно популярных учреждений.

Внесение изменений в законодательство об идентификации через приложение «Госуслуги РФ» при покупке билетов — это важная мера обеспечения безопасности и мера пресечения незаконной спекуляции билетами. Внести в Бюджетный кодекс РФ статью о финансировании создания приложения и ежегодном выделении средств на оплату заработной платы специалистам, поддерживающим работу Единой системы. Управление системой должно осуществляться министерствами на федеральном уровне.

Таким образом, одним из направлений цифровизации в сфере культуры может служить создание Единой государственной информационной системы приобретения билетов в учреждения культуры РФ, представленной для пользователей в виде государственного сайта и приложения для мобильных устройств, необходимой для удовлетворения возрастающих потребностей общества и государства, направленной на повышение качества деятельности учреждений культуры. Комплексное повышение качества деятельности учреждений культуры на основе цифровизации, в частности при внедрении Единой системы, обусловлено положительными эффектами от создания данной системы, которые состоят в улучшении качества оказываемых услуг учреждениями культуры, а также в росте сопутствующих эффектов для туристов и общества, что отразится на увеличении туристического потока и получении дохода в бюджет. Цифровая платформа позволит сократить используемые бюджетные средства на миллиарды рублей ежегодно не только на оплату ИТ-специалистов и работников (кассиров) в учреждениях культуры, но и на дополнительные расходы правоохранительных органов, предотвращающих совершение правонарушений в данной сфере. Это принесет положительную динамику в процесс развития иных сфер цифровой экономики, так как переориентирует силы дефицитных ИТ-кадров в иные востребованные отрасли экономики.

В мире не существует подобной системы. Ее создание выведет Россию на лидирующие позиции в цифровизации отрасли культуры в аспекте продажи и реализации билетов в учреждения культуры. Это обеспечит выполнение Указов Президента РФ о цифровизации экономики РФ, а также повысит качество деятельности учреждений культуры.

Список источников

1. Оценка доступности услуг культуры для населения: отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия: утв. Коллегией Счетной палаты РФ 29 июня 2021 г. М.: Счетная палата РФ, 2021. 48 с. URL: <http://ach.gov.ru/upload/iblock/1fa/24gq7ws9u2tox2e5sqpy7lpitstlil7.pdf> (дата обращения: 15.01.2023).
2. Цифровизация экономических систем: теория и практика: монография / под ред. А. В. Бабкина. СПб.: Изд-во Политех-Пресс, 2020. 796 с.
3. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 // Президент России: офиц. сайт. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 15.01.2023).
4. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 // Президент России: офиц. сайт. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726> (дата обращения: 15.01.2023).
5. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: утв. протоколом заседания президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7 // Гарант.ру: информационно-правовой портал. URL: <https://base.garant.ru/72296050/> (дата обращения: 15.01.2023).
6. Горбашко Е. А., Бонюшко Н. А., Семченко А. А. Управление качеством в эпоху глобальной цифровизации: монография. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского государственного экономического ун-та, 2021. 171 с.
7. Леонова Т. И., Виноградов Л. В., Бурылов В. С. Инновационные технологии в управлении качеством: учеб. пособие. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского государственного экономического ун-та, 2021. 134 с.
8. Окрепилов В. В. Экономика качества — важнейшее направление развития экономической науки // Проблемы прогнозирования. 2022. № 5 (194). С. 78–90. DOI: 10.47711/0868-6351-194-78-90
9. В России пресекли крупную сеть перепродажи билетов в театры через сайты-двойники // ИА ТАСС. 2020. 18 сентября. URL: <https://tass.ru/obschestvo/9491697> (дата обращения: 15.01.2023).
10. Основы законодательства Российской Федерации о культуре: закон РФ от 9 октября 1992 г. № 3612-1 (в ред. от 28 декабря 2022 г.) // Гарант.ру: информационно-правовой портал. URL: <https://base.garant.ru/104540/> (дата обращения: 15.01.2023).

References

1. Assessment of the availability of cultural services for the population: A report on the results of an expert and analytical event. Approved by the Board of the Accounts Chamber of the Russian Federation on June 29, 2021. Moscow: Accounts Chamber of the Russian Federation; 2021. 48 p. URL: <http://ach.gov.ru/upload/iblock/1fa/24gq7ws9u2tox2e5sqpy7lpitstlil7.pdf> (accessed on 15.01.2023). (In Russ.).
2. Babkin A.V., ed. Digitalization of economic systems: Theory and practice. St. Petersburg: Politech-Press; 2020. 796 p. (In Russ.).
3. On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024. Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2018 No. 204. Official website of the President of Russia. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (accessed on 15.01.2023). (In Russ.).
4. On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030. Decree of the President of the Russian Federation of July 21, 2020 No. 474. Official website of the President of Russia. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726> (accessed on 15.01.2023). (In Russ.).
5. National program “Digital economy of the Russian Federation”. Approved. minutes of the meeting of the Presidium of the Council under the President of the Russian Federation for Strategic Development and National Projects dated June 4, 2019 No. 7. Garant.ru. URL: <https://base.garant.ru/72296050/> (accessed on 15.01.2023). (In Russ.).
6. Gorbashko E.A., Bonyushko N.A., Semchenko A.A. Quality management in the era of global digitalization. St. Petersburg: St. Petersburg State University of Economics; 2021. 171 p. (In Russ.).
7. Leonova T.I., Vinogradov L.V., Burylov V.S. Innovative technologies in quality management. St. Petersburg: St. Petersburg State University of Economics; 2021. 134 p. (In Russ.).
8. Okrepilov V.V. Economics of quality: The most important direction in the development of economic science. *Problemy prognozirovaniya = Studies on Russian Economic Development*. 2022;(5):78-90. (In Russ.). DOI: 10.47711/0868-6351-194-78-90

9. In Russia, a large network of reselling tickets to theaters through duplicate sites was stopped. TASS News Agency. Sep. 18, 2020. URL: <https://tass.ru/obschestvo/9491697> (accessed on 15.01.2023). (In Russ.).
10. Fundamentals of the legislation of the Russian Federation on culture Law of the Russian Federation of October 9, 1992 No. 3612-I (as amended on December 28, 2022). Garant.ru. URL: <https://base.garant.ru/104540/> (accessed on 15.01.2023). (In Russ.).

Сведения об авторе

Юлия Леонидовна Несис

соискатель кафедры проектного менеджмента
и управления качеством

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет

191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова,
д. 30-32А

Поступила в редакцию 23.01.2023
Прошла рецензирование 15.02.2023
Подписана в печать 28.02.2023

Information about Author

Yuliya L. Nesis

Applicant at the Department of Project
Management and Quality Management

St. Petersburg State University of Economics

30-32 Griboedov Canal Emb., St. Petersburg
191023, Russia

Received 23.01.2023
Revised 15.02.2023
Accepted 28.02.2023

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

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

УДК 338.47

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-159-168>

Трансформация доставки последней мили как метод улучшения клиентского опыта в Российской Федерации

Анна Александровна Курочкина^{1✉}, Екатерина Владимировна Шевчук²,
Татьяна Васильевна Бикезина³

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

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

³ Российский государственный гидрометеорологический университет, Санкт-Петербург, Россия

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

² ekaterinashevchuk@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2016-9586>

³ sun199106@yandex.ru

Аннотация

Цель. Анализ преобразований, которые доставка последней мили претерпела за годы пандемии коронавируса COVID-19 в Российской Федерации (РФ), с учетом того, что заключительный этап поставки товаров, с одной стороны, считается наиболее проблематичной частью процесса доставки, с другой — последняя миля часто является фактором, определяющим выбор клиента и его удовлетворенность от взаимодействия с компанией.

Задачи. Выявление проблем, с которыми столкнулись компании, в связи с изменениями в поведении и опыте клиентов; поиск возможных путей решения указанных проблем; анализ того, как удовлетворенность качеством «доставки последней мили» влияет на принятие клиентом решения о заказе товара у того или иного поставщика.

Методология. В процессе проведения исследования использован метод описательного обзора литературы, а также применены методы анализа, синтеза, сравнения, обобщения.

Результаты. Сегодня клиентский опыт является таким же важным элементом восприятия бренда, как и товарное предложение. Клиенты постоянно ищут более персонализированные, удобные и безопасные способы получения услуги доставки. Исследования показывают, что для многих покупателей именно эффективная и быстрая доставка, а не цена товара, становится приоритетом при осуществлении покупки. Повышение требований клиентов к качеству обслуживания и бум электронной коммерции привели к разработке новых способов доставки последней мили, которые оптимизируют качество обслуживания клиентов и способствуют построению прочных отношений между клиентом и брендом.

Выводы. Улучшение качества обслуживания клиентов с помощью логистики последней мили может стать мощным инструментом в конкурентной борьбе, поскольку нередко доставка оказывается ключевым фактором, влияющим на решение потребителя о покупке. Результатом настоящего исследования служит формирование представления о возможном будущем развитии и перспективах доставки последней мили.

Ключевые слова: клиентский опыт, логистика последней мили, доставка последней мили, инновации, электронная коммерция, качество обслуживания

Для цитирования: Курочкина А. А., Шевчук Е. В., Бикезина Т. В. Трансформация доставки последней мили как метод улучшения клиентского опыта в Российской Федерации // Экономика и управление. 2023. Т. 29. № 2. С. 159–168. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-159-168>

Transformation of last-mile delivery as a method of improving customer experience in the Russian Federation

Anna A. Kurochkina^{1✉}, Ekaterina V. Shevchuk², Tatyana V. Bikezina³

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

¹ St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia

³ Russian State Hydrometeorological University, St. Petersburg, Russia

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

² ekaterinashevchuk@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2016-9586>

³ sun199106@yandex.ru

Abstract

Aim. The presented study aims to analyze transformations that last-mile delivery has undergone during the years of the COVID-19 coronavirus pandemic in the Russian Federation, considering that, on the one hand, the final stage of delivery is considered the most problematic part of the delivery process, and on the other — the last mile is often a factor determining the customer's choice and satisfaction when interacting with the company.

Tasks. The authors identify problems that companies face due to changes in customer behavior and experience; search for possible solutions to these problems; analyze how satisfaction with the quality of last-mile delivery affects the customer's decision to order goods from a particular supplier.

Methods. This study uses the method of descriptive literature review, as well as methods of analysis, synthesis, comparison, and generalization.

Results. Today, customer experience is as important an element of brand perception as product offering. Customers constantly seek more personalized, convenient, and secure ways to receive delivery services. Research shows that many buyers consider efficient and fast delivery a priority when making a purchase, not the price of goods. The increasing customer demand for quality of service and the boom in e-commerce have led to the development of new last-mile delivery methods that optimize the quality of customer service and contribute to building a strong relationship between the customer and the brand.

Conclusions. Improving the quality of customer service through last-mile logistics can be a powerful tool in the competition, as delivery often turns out to be a key factor influencing the consumer's purchase decision. The result of this study is the formation of an idea about the possible future development and prospects of last-mile delivery.

Keywords: customer experience, last-mile logistics, last-mile delivery, innovation, e-commerce, quality of service

For citation: Kurochkina A.A., Shevchuk E.V., Bikezina T.V. Transformation of last-mile delivery as a method of improving customer experience in the Russian Federation. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(2):159-168. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-159-168>

Введение

Традиционно доставка последней мили считается самым дорогим, но самым слабым звеном в цепочке поставок [1, р. 112; 2, р. 1217, 1228]. Вместе с тем именно она зачастую становится основным условием формирования лояльности клиентов по отношению к компании [3, р. 1010]. Интернет ознаменовал начало «эпохи клиента»; с развитием социальных сетей и других площадок для общения клиенты могут легко сравнивать предложения конкурентов, выбирая наиболее привлекательные [4,

р. 99; 5, р. 13]. Ф. Котлер отмечает, что многие, казалось бы, личные решения превращаются в социальные [6]. В результате не только продукт, но и опыт взаимодействия с компанией или брендом становится конкурентным преимуществом компании и фактором, определяющим выбор, сделанный покупателем [7]. Чем приятнее и проще клиентский опыт, тем больше вероятность того, что увеличится вовлеченность клиентов во взаимодействие с компанией и/или брендом, повысится их лояльность [8, с. 82].

В таком сценарии очень важно, чтобы бренды предоставляли существующим

и новым покупателям персонализированные гибкие варианты времени и места доставки, невысокую стоимость услуг доставки и широкий спектр дополнительных опций, таких как частичная выдача, разные способы оплаты, прием возвратов и т. п. [9; 10]. В последние годы объем электронной коммерции резко возрос, в немалой степени из-за пандемии коронавирусной инфекции COVID-19, что привело к увеличению давления на этап доставки последней мили. Потребители ожидают, что время доставки будет коротким. Согласно исследованию медиахолдинга «РБК» и компании «Почта России», средний срок ожидания заказа из отечественных интернет-магазинов у потребителей из Российской Федерации (РФ) составляет восемь дней и не более 22 дней — из зарубежных. Более того, цена уже не является ключевым фактором при выборе. Так, исследование ожиданий доставки, проведенное PWC, показало, что 42 % потребителей готовы доплачивать за доставку в тот же день [11].

Важен тот факт, что доставка последней мили опосредует взаимосвязь между опытом покупок в интернете и удовлетворенностью клиентов. Согласно отчету *Gartner* за 2015 г., ужесточение конкуренции на рынке не оставляет интернет-магазинам и поставщикам логистических услуг возможности рисковать потерей лояльности клиентов, поскольку клиентский опыт рассматривается организациями как «новое поле битвы на рынке» [12, р. 309]. Это приводит компании к разработке существующих и поиску новых методов доставки последней мили, которые будут способствовать удовлетворенности клиентов и лояльности к бренду *Po-Lin Lai* [13, р. 30].

Методы

В статье мы попытались проанализировать преобразования, которые доставка последней мили претерпела за годы пандемии COVID-19. Этим и обусловлены задачи исследования.

До пандемии COVID-19 среди всех вариантов доставки потребители предпочитали доставку на домашний адрес, в идеале — в фиксированное время, а также придавали существенное значение возможности непосредственного общения с перевозчиком (звонок оператору транспортной компании, курьеру и т. п.) [14, р. 73]. Это может быть

частично объяснено тем фактом, что другие способы и технологии доставки в указанный период только начинали внедряться. Однако вспышка пандемии COVID-19 повлияла как на логистические цепочки на всех уровнях, так и на привычки и поведение клиентов.

Во время пандемии многие цепочки поставок рухнули, а компании были вынуждены либо перестраивать существующие, либо строить новые. Кроме того, потребители были вынуждены переосмыслить свои приоритеты, поскольку доставка «от двери до двери» — это не всегда лучший вариант. Все это оказало значительное влияние на доставку последней мили. В этом контексте удовлетворенность клиентов и их положительный опыт взаимодействия с компанией, обеспечивающей доставку последней мили, становятся ключом к успеху и обеспечивают преимущество в конкурентной борьбе.

Результаты

Традиционно последняя миля распределения грузов рассмотрена как самое слабое, дорогое, наименее эффективное и наиболее сложно настраиваемое звено в цепочке поставок [2, с. 1227–1229; 1, с. 115]. Это обусловлено большим количеством факторов неопределенности, с которыми компания, обеспечивающая поставку, сталкивается на данном этапе (среди них — погодные условия, транспортная ситуация на дороге, автомобильные аварии, поломка транспортных средств, выбор маршрута), а также качеством взаимодействия между продавцом, службой доставки и получателем посылки. Кроме того, сегодняшние потребители предъявляют гораздо большие требования к службам доставки, требуют более быстрого получения своих посылок или возможности выбора времени и места доставки. Все это увеличивает стоимость доставки последней мили, которая составляет 40 % от общих затрат на цепочку поставок [12, с. 306].

Руководствуясь необходимостью определить инновационный метод доставки последней мили, который был бы рентабельным и отвечал требованиям потребителей по срокам доставки во время пандемии COVID-19 и в последующий период, компании в России и мире в целом изучают новые возможности, внедряют новые форматы доставки последней мили. Среди них — экспресс-доставка, осуществляемая в течение нескольких часов с момента заказа; доставка

Таблица 1

Показатели развития электронной коммерции в 2020–2021 гг. в России

Table 1. Indicators of e-commerce development in 2020–2021 in Russia

Название индикатора	2020	2021
Пользуются интернетом (население старше 12 лет)	75 %	81,9 %
Городские жители, делающие покупки в интернете не реже одного раза в год	50,2 %	52,4 %
Объем рынка розничной интернет-торговли в России	1,6 трлн руб.	4,1 трлн руб.
Количество заказов	830 млн	1,7 млрд
Доля онлайн-продаж от всего рынка ритейла	9 %	12 %

Источник: по данным сервиса «Яндекс.Маркет», *Gfk Rus*, *Data Insight*.

Таблица 2

Показатели деятельности крупнейших интернет-ритейлеров в 2021 г. в России

Table 2. Performance indicators of major online retailers in 2021 in Russia

№	Наименование	Онлайн-продажи, млн руб.	Динамика роста онлайн-продаж, %	Заказы	Рост числа заказов, %	Средний чек	Рост, %
1	<i>Wildberries</i>	805 700	95	771 900	153	1 040	–23
2	<i>Ozon</i>	446 700	126	221 200	199	2 020	–24
3	<i>DNS</i>	185 300	93	16 200	14	11 400	24
4	<i>Citilink</i>	163 400	24	13 200	7	12 400	16
5	<i>Mvideo</i>	132 600	15	13 000	20	10 200	–4
6	<i>Yandex Market</i>	122 200	180	29 700	151	4 110	12
7	<i>Aliexpress</i>	106 100	116	48 000	152	2 210	–14
8	<i>Lamoda</i>	71 200	34	14 100	15	5 050	17
9	<i>Petrovich</i>	62 200	41	3 990	4	15 600	36
10	<i>Vseinstrumenti</i>	61 900	52	9 700	40	6 380	9

Источник: Топ-100 крупнейших интернет-магазинов России по версии *Data Insight* // *Oborot.ru*. 2022. 28 апреля. URL: <https://oborot.ru/news/data-insight-obyavila-top-100-krupnejshih-internet-magazinov-v-rf-oni-dostavili-za-god-159-mlrd-zakazov-i157960.html> (дата обращения: 20.11.2022).

в тот же день; гибкая доставка (то есть клиент может изменить пункт доставки до определенного ее этапа); применение постама-тов, доступных 24 часа в сутки; используют в качестве пунктов доставки федеральные компании, имеющие широкую сеть точек продаж или офисов обслуживания в стране («СберДоставка», доставка *5Post* от *X5 Retail Group* и т. д.); доставка с помощью роботов и дронов.

По данным из поручения председателя Правительства РФ Михаила Мишустина от 21 июля 2021 г. в период с 2021 по 2024 г. из федеральных бюджетных средств планируется выделить до 3,7 млрд руб. для развития доставки грузов дронами на территории РФ [15]. В списке потенциальных заказчиков — компании «Почта России», «Газпром», «Транснефть», МЧС России и ПАО «Сбербанк». Доставку грузов с помощью дронов планируется развернуть в Камчатском крае, Чукотском, Ямало-Ненецком и Ханты-Мансийском автономных

округах, то есть на территориях, где обычное транспортное сообщение может быть затруднено или обходится значительно дороже.

Следует учитывать и факт изменения предпочтений клиентов. В последние годы электронная коммерция демонстрирует устойчивый рост, как видно в таблице 1. По предварительным оценкам, российский рынок электронной коммерции в 2021 г. возрос более чем на 90 % в количественном выражении и на 45 % — в денежном. Наиболее впечатляющие показатели продемонстрировал сегмент интернет-магазинов. По прогнозам аналитиков, российская электронная коммерция будет расти такими же темпами и к 2023 г. достигнет 5,7 млрд руб.

Чтобы лучше понять ситуацию на отечественном рынке электронной коммерции, важно оценить работу некоторых популярных интернет-площадок, представленных в таблице 2.

Учитывая тенденции развития рынка, потребности сегмента, потребительские предпочтения, ритейлеры и торговые площадки вынуждены им следовать. Многие клиенты по-прежнему предпочитают доставку «от двери до двери» в удобное время, пользуются услугами компании «Почта России». Однако популярность формата курьерской доставки падает. Так, по итогам опросов, проведенных представителями «Яндекс.Маркет»/GfK с 2016 по 2021 г., популярность услуги самовывоза из пункта выдачи заказа (ПВЗ) увеличилась от 43 % в 2016 г. до 62,5 % в 2021 г., а доставка курьером, находящаяся на втором месте рейтинга, потеряла популярность, снизившись с 30,5 % (2016) до 17,9 % (2021) среди опрошенных. На третьем месте — компания «Почта России», востребованность услуг которой снизилась с 18 % (2016) до 9,8 % (2021) [16]. Рост популярности *GDP* объясним и тем, что после тестирования нового формата покупатели охотно переключаются на такие форматы доставки, и увеличением числа ПВЗ, в том числе за счет объединения крупных операторов рынка, синергия функционала которых обеспечит интернет-ритейлерам более эффективные сервисные преимущества в доставке.

В 2020 г. значительно возросло число доставок в постаматы (от 2 % в 2016 г. до 7 % в 2020 г.) [16]. Удобство доставки в постамат подтверждается тем, что в пункт выдачи можно обратиться в режиме 24/7 в течение нескольких дней после доставки. Клиенту не нужно ожидать, пока служба доставки передаст посылку, и он не зависит от формажора или человеческого фактора, из-за которых доставка может быть задержана. Кроме того, получение заказа осуществляется бесконтактным способом, что является существенным аспектом, определяющим выбор типа доставки в условиях пандемии. Нередко последнюю милю осуществляет аутсорсинговая компания, которой не важно, насколько клиент доволен доставкой или имиджем бренда. С этой точки зрения для продавца ПВЗ и постаматы более предпочтительны, чем курьерская доставка «от двери до двери».

Значительный интерес к проблематике доставки последней мили проявляют крупные федеральные и околосударственные игроки. Многие компании, которые до пандемии не занимались услугами доставки или использовали аутсорсинг, начали раз-

вивать свои службы доставки. Например, *X5 Retail Group* — компания, управляющая несколькими федеральными торговыми сетями («Пятерочка», «Перекресток»), имеющая в целом 18 648 магазинов, — решила воспользоваться своей обширной географией присутствия и запустила логистическую компанию *5Post*. Доставляет заказы из интернет-магазинов и маркетплейсов партнеров компании в камеры хранения и пункты выдачи в магазинах «Пятерочка» и «Перекресток». Другим примером может служить «СберЛогистика» — проект, запущенный ПАО «Сбербанк России», крупнейшим банком с более 14 тысячами офисов в стране. Как и в случае с *X5 Retail Group*, присутствие на федеральном уровне позволяет банку осуществлять процессы доставки на собственных мощностях, тем самым диверсифицируя свой бизнес и способствуя удовлетворенности клиентов ассортиментом и качеством предлагаемых услуг [17].

Несмотря на то, что и пункты выдачи заказов, и постаматы обеспечивают клиентам большую гибкость, способствуют повышению уровня удовлетворенности клиентов, особенно если клиент может отслеживать заказ с помощью некоторых передовых технологий, не каждый груз можно поместить в ячейку. Так что доставка «от двери до двери» в ближайшее время вряд ли исчезнет.

Наконец, доставка последней мили напрямую влияет на удовлетворенность клиентов, тем более что конкуренция и количество игроков на рынке растет. Согласно исследованиям *Clear Channel* и *JCDecaux*, 81 % респондентов считают доверие решающим фактором при принятии решения о покупке [18]. В соответствии с отчетом *Gartner* о клиентском опыте, более 2/3 лояльности клиентов зависит от того, насколько положительным был опыт взаимодействия клиента с компанией. Ф. Котлер пишет, что в эпоху цифровизации многие, казалось бы, личные решения, по сути, являются социальными решениями [6]. Иными словами, клиенты могут получить положительный клиентский опыт, самостоятельно взаимодействуя с компанией или ее подразделениями либо узнавая о положительном опыте взаимодействия с компанией от других. Опыт работы с клиентами тесно связан с понятием взаимодействия с клиентами.

В таблице 3 указаны аспекты и характеристики, описывающие доставку последней мили, а также решения, которые могут ока-

Решение проблем доставки последней мили с целью усовершенствования клиентского опыта

Table 3. Solving the problems of last-mile delivery to improve customer experience

Аспект	Характеристики	Решения
Учитывать желания и предпочтения клиентов относительно скорости доставки	При совершении покупок потребитель, помимо цены и характеристик товара, принимает решение исходя из удобства и надежности доставки	Изучить ключевые запросы клиентов и предложить гибкую схему доставки, учитывающую их потребности и позволяющую сделать выбор в пользу того или иного вида доставки (экспресс-доставка, доставка до ПВЗ / постамата / почтового отделения / отделения партнерской организации / курьерская доставка). Предоставить возможность отслеживать заказ
Учитывать пожелания клиента по безопасности и надежности	Клиентский опыт напрямую зависит от того, в каком состоянии доставлен товар	Уделять внимание упаковке, правилам безопасной транспортировки. Наладить канал быстрого взаимодействия клиента с продавцом для оперативного решения возможных проблем
Разрабатывать и внедрять собственные инновации	Необходимо стремиться изменить ожидания клиентов, чтобы повысить рентабельность доставки последней мили. Часто клиенты удаляют товар из своей корзины из-за высокой стоимости доставки или недостаточного количества заказов, чтобы претендовать на бесплатную доставку	В целях минимизации затрат на доставку покупателям может быть предложено приобрести наборы товаров или какой-либо дополнительный товар к уже выбранному (ноутбук-сумка к нему, туфли-шарф к ним и т. д.)
Снижение издержек на доставку последней мили, снижение финансовой нагрузки за доставку для получателя	Затраты на транспортировку последней мили различаются и должны по-разному распределяться между всеми участниками цепочки поставок	Оптимизация тары, доставка нескольких заказов, расположенных по одному маршруту, перевозка большего количества товаров реже. Управление возвратами с привлечением клиентов, например возврат в любой ПВЗ сети или партнерскую организацию, включенную в сеть доставки, налаживание плавного вливания возвращенных товаров в цепочку поставок, разработка системы поощрений клиентов за возврат товаров в магазин или специальный пункт сбора

зать положительное влияние на качество обслуживания клиентов. Любая компания, развивающая сервис онлайн-торговли, должна тщательно продумать стратегию доставки товара и взаимодействия с клиентом после того, как товар привезен.

Однако в случае, если доставка последней мили выполняется не собственными силами продавца, а сторонней компанией, отсутствие прямой связи между участниками цепочки поставок и человеческий фактор могут сделать этот процесс проблематичным и тем самым негативно отразиться на репутации продавца.

В настоящее время бизнес в стране работает в условиях турбулентности, что в полной мере относится и к организации доставки последней мили. Дополнительными проблемами становятся рост себестоимости доставки, снижение маржинальности, проблемы с комплек-

тующими и запчастями для транспортного парка, потеря многих ключевых клиентов, отток линейного персонала, наконец, сокращенный горизонт планирования. Все это оказывает дополнительное давление на бизнес. Между тем запрос клиентов на качественную и быструю доставку сохраняется. Поэтому качество доставки последней мили остается ключевым фактором в данной сфере.

Одним из трендов текущего года является передача логистики на аутсорсинг, в отличие от открытия собственных логистических служб, характерных для более раннего периода. Это помогает компаниям снижать издержки и риски.

Выводы

Тенденции, зародившиеся в так называемый доковидный период, получили мощный

импульс и развитие в годы пандемии. Бум электронной коммерции в России и мире в целом стремительно изменял и продолжает изменять предпочтения клиентов. Хотя объем электронного рынка растет, конкуренция становится все более жесткой. Растущий уровень конкуренции вынуждает компании предлагать все более гибкие или смешанные форматы доставки, круглосуточное наличие пунктов выдачи в шаговой доступности, бонусы, подарки, специальные условия, скидки и т. д. Улучшение качества обслуживания клиентов с помощью логистики последней мили может стать мощным инструментом в этой борьбе, поскольку зачастую доставка оказывается ключевым фактором, влияющим на решение потребителя о покупке.

При внедрении новых технологий в целях повышения качества обслуживания логистики последней мили компании могут полагаться как на современные технологии, так и на отзывы клиентов. Таким образом, прослеживаемость заказов положительно влияет на удовлетворенность клиентов. То, насколько клиенты удовлетворены доставкой последней мили, можно отследить путем анализа обратной связи от клиентов, отзывов на сайте компании или в социальных сетях. Анализ таких данных поможет компаниям выявить общие проблемы и обратиться к их решению.

В зависимости от нахождения пункта доставки, будь то город или село, отдаленный район или район, труднодоступный по ряду причин (ввиду погодных условий, ландшафта), доставка, ее условия и стоимость также будут различаться. Целесообразно изучить и разработать различные варианты доставки последней мили для города, сельской местности, малонаселенных, отдаленных и/или труднодоступных районов (доставка грузов в условиях Арктики и Крайнего Севера, в горных районах и т. п.).

Расширился и ассортимент товаров для доставки. Клиенты все чаще заказывают крупногабаритные товары, лекарства. Их трудно или невозможно вернуть. Возможно, одним из направлений развития логистики последней мили станет оказание услуги телеконсультанта до и после покупки. В последнем случае, например, в качестве помощи при сборке, установке, настройке и т. п.

Экологические проблемы включают в себя повышенную плотность дорожного движе-

ния в городах и выбросы CO₂. Оценки варьируются от 21 г до 650 г CO₂, выбрасываемого на каждый килограмм товаров в процессе доставки последней мили. В развитых странах, для которых характерен самый высокий уровень потребления, в последние годы решается вопрос сокращения углеродного следа транспорта. Это означает, что доставка будет осуществляться более современным, а значит, скорее всего, и более дорогим автопарком (например, электромобилями). Доставка последней мили как наиболее затратный этап цепочки поставок, на который приходится 40–50 % общей стоимости перевозки, вряд ли станет дешевле.

Помимо транспортных и экологических проблем, влияющих на увеличение стоимости доставки, почти наверняка увеличится доля затрат, непосредственно связанных с трудом доставщиков. Протесты сотрудников службы доставки еды *Delivery Club* в 2021 г. в России показали, что работники отрасли могут объединиться в знак солидарности, привлечь внимание общественности к условиям своего труда и добиться повышения его оплаты. Увеличение издержек поставщика неизбежно в том или ином виде скажется на покупателе.

Возможно, решением или хотя бы частичным решением выявленных проблем могли стать роботизация и логистические коридоры для дронов или автономных автомобилей. В этой категории — и внедрение автономных камер доставки и хранения (умные дороги, автоматизированные пункты разгрузки и погрузки, безопасная интеграция в городской трафик). По расчетам *AGVnetwork*, автономные доставки снизят стоимость доставки на 50 %, а Восточный экономический форум (ВЭФ) прогнозирует их реализацию в течение четырех–пяти лет.

Скорость доставки и стоимость приобретаемого товара всегда значимы для людей. Поэтому важно искать пути оптимизации логистических задач и решать проблему доставки последней мили. В связи с этим желание делиться опытом с клиентами, давать обратную связь может помочь компаниям и выработать оптимальный формат работы, хотя это во многом будет зависеть от размера компании и имеющихся у нее мощностей, а также от географического расположения клиентов и компании, равно как и от вида заказываемого товара.

Список источников

1. *Simoni M. D., Kutanoglu E., Claudel C. G.* Optimization and analysis of a robot-assisted last mile delivery system // *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. 2020. Vol. 142. Article 102049. DOI: 10.1016/j.tre.2020.102049
2. *Peppel M., Ringbeck J., Spinler S.* How will last-mile delivery be shaped in 2040? A Delphi-based scenario study // *Technological Forecasting and Social Change*. 2022. Vol. 177. Article 121493. DOI: 10.1016/j.techfore.2022.121493
3. *Unnikrishnan A., Figliozzi M.* Exploratory analysis of factors affecting levels of home deliveries before, during, and post- COVID-19 // *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*. 2021. Vol. 10. Article 100402. DOI: 10.1016/j.trip.2021.100402
4. *Rasool A., Shah F. A., Islam J.* Customer engagement in the digital age: a review and research agenda // *Current Opinion in Psychology*. 2020. Vol. 36. P. 96–100. DOI: 10.1016/j.copsyc.2020.05.003
5. *Курочкина А. А., Семенова Ю. Е., Баранова А. М.* Тенденции в изменении потребительского поведения на рынке местных товаров // *Components of scientific and technological progress*. 2021. No. 2 (56). P. 10–14.
6. *Котлер Ф., Картаджая Х., Сетиаван И.* Маркетинг 4.0. Разворот от традиционного к цифровому: технологии продвижения в интернете / пер. с англ. М.: Бомбора, 2019. 224 с.
7. *Erkan I.* Electronic Word of Mouth on Instagram: Customers' Engagements with Brands in Different Sectors // *International Journal of Management, Accounting and Economics*. 2015. Vol. 2. No. 12. P. 1435–1444. URL: https://www.ijmae.com/article_117757_2ba2a2247329b2237b62700731c4230d.pdf (дата обращения: 21.12.2022).
8. *Лукина О. В., Курочкина А. А., Назаров П. В.* Омниканальный маркетинг как инструмент развития малого и среднего бизнеса в индустрии торговли // *Ученые записки Международного банковского института*. 2021. № 1 (35). С. 75–84.
9. *Климина Н. А.* Особенности и направления трансформации стратегий управления и развития срочной доставки на последней миле // *Modern Economy Success*. 2017. № 6. С. 185–191.
10. *Курочкина А. А., Бикезина Т. В., Лукина О. В.* Управление инновациями в розничных торговых сетях // *Наука и бизнес: пути развития*. 2021. № 4 (118). С. 161–165.
11. *Puthiyamadam T.* Experience is everything: Here's how to get it right London: PwC, 2018. 18 p. URL: <https://www.pwc.com/us/en/advisory-services/publications/consumer-intelligence-series/pwc-consumer-intelligence-series-customer-experience.pdf> (дата обращения: 27.11.2022).
12. *Corchado J. M.* Last mile delivery, Planning and collaboration to improve urban distribution of goods // *Gredos*. 2021. 21 November. P. 301–316. URL: https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/147641/7%20Last%20mile%20delivery_LOGISTOP%202021.pdf?sequence=6&isAllowed=y (дата обращения: 20.12.2022).
13. *Lai P-L., Jang H., Fang M., Peng K.* Determinants of customer satisfaction with parcel locker services in last-mile logistics // *Asian Journal of Shipping and Logistics*. 2022. Vol. 38. No. 1. P. 25–30. DOI: 10.1016/j.ajsl.2021.11.002
14. *Hagen T., Scheel-Kopeinig S.* Would customers be willing to use an alternative (chargeable) delivery concept for the last mile? // *Research in Transportation Business and Management*. 2021. Vol. 39. Article 100626. DOI: 10.1016/j.rtbm.2021.100626
15. *Vakulenko Y., Shams P., Hellström D., Hjort K.* Service innovation in e-commerce last mile delivery: Mapping the e-customer journey // *Journal of Business Research*. 2019. Vol. 101. P. 461–468. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.01.016
16. Развитие онлайн-торговли в России. 2021 // Яндекс. 2021. 1 декабря. URL: <https://yandex.ru/company/researches/2021/ecomdash#whatToBuy> (дата обращения: 27.11.2022).
17. ТОП-100 крупнейших интернет-магазинов России по версии Data Insight // *Oborot.ru*. 2022. 28 апреля. URL: <https://oborot.ru/news/data-insight-obyavila-top-100-krupnejshih-internet-magazinov-v-rf-oni-dostavili-za-god-159-mlrd-zakazov-i157960.html> (дата обращения: 27.11.2022).
18. Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года // *Росавтодор*. URL: <https://rosavtodor.gov.ru/docs/transportnaya-strategiya-rf-na-period-do-2030-goda-s-prognozom-na-period-do-2035-goda> (дата обращения: 27.11.2022).

References

1. *Simoni M.D., Kutanoglu E., Claudel C.G.* Optimization and analysis of a robot-assisted last mile delivery system. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. 2020;142:102049. DOI: 10.1016/j.tre.2020.102049

2. Peppel M., Ringbeck J., Spinler S. How will last-mile delivery be shaped in 2040? A Delphi-based scenario study. *Technological Forecasting and Social Change*. 2022;177:121493. DOI: 10.1016/j.techfore.2022.121493
3. Unnikrishnan A., Figliozzi M. Exploratory analysis of factors affecting levels of home deliveries before, during, and post-COVID-19. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*. 2021;10:100402. DOI: 10.1016/j.trip.2021.100402
4. Rasool A., Shah F.A., Islam J.U. Customer engagement in the digital age: A review and research agenda. *Current Opinion in Psychology*. 2020;36:96-100. DOI: 10.1016/j.copsyc.2020.05.003
5. Kurochkina A.A., Semenova Y.E., Baranova A.M. Trends in changing consumer behavior in the local goods market. *Components of Scientific and Technological Progress*. 2021; (2):10-14.
6. Kotler Ph., Kartajaya H., Setiawan I. Marketing 4.0: Moving from traditional to digital. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.; 2016. 208 p. (Russ. ed.: Kotler Ph., Kartajaya H., Setiawan I. Marketing 4.0. Razvorot ot traditsionnogo k tsifrovomu: tekhnologii prodvizheniya v internete. Moscow: Bombora; 2019. 224 p.).
7. Erkan I. Electronic word of mouth on Instagram: Customers' engagements with brands in different sectors. *International Journal of Management, Accounting and Economics*. 2015;2(12):1435-1444. URL: https://www.ijmae.com/article_117757_2ba2a2247329b2237b62700731c4230d.pdf (accessed on 21.12.2022).
8. Lukina O.V., Kurochkina A.A., Nazarov P.V. Omnicanal marketing as a tool for the development of small and medium businesses in the trade industry. *Uchenye zapiski Mezhdunarodnogo bankovskogo instituta = Scientific Notes. International Banking Institute*. 2021;(1):75-84. (In Russ.).
9. Klitina N.A. Features and directions of transformation of the strategies for management and development of urgent delivery on the last mile. *Modern Economy Success*. 2017;(6):185-191. (In Russ.).
10. Kurochkina A.A., Bikezina T.V., Lukina O.V. Managing innovation in retail chains. *Nauka i biznes: puti razvitiya = Science and Business: Ways of Development*. 2021;(4):161-165. (In Russ.).
11. Puthiyamadam T. Experience is everything: Here's how to get it right. London: PwC; 2018. 18 p. URL: <https://www.pwc.com/us/en/advisory-services/publications/consumer-intelligence-series/pwc-consumer-intelligence-series-customer-experience.pdf> (accessed on 27.11.2022).
12. Corchado J.M. Last mile delivery. Planning and collaboration to improve urban distribution of goods. LOGISTOP, Madrid. Gredos. 2021. URL: https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/147641/7%20Last%20mile%20delivery_LOGISTOP%202021.pdf?sequence=6&isAllowed=y (accessed on 20.12.2022).
13. Lai P-L., Jang H., Fang M., Peng K. Determinants of customer satisfaction with parcel locker services in last-mile logistics. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*. 2022; 38(1):25-30. DOI: 10.1016/j.ajsl.2021.11.002
14. Hagen T., Scheel-Kopeinig S. Would customers be willing to use an alternative (chargeable) delivery concept for the last mile? *Research in Transportation Business & Management*. 2021;39:100626. DOI: 10.1016/j.rtbm.2021.100626
15. Vakulenko Y., Shams P., Hellström D., Hjort K. Service innovation in e-commerce last mile delivery: Mapping the e-customer journey. *Journal of Business Research*. 2019;101:461-468. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.01.016
16. Development of online trading in Russia. 2021. Yandex. Dec. 01, 2021. URL: <https://yandex.ru/company/researches/2021/ecomdash#whatToBuy> (accessed on 27.11.2022). (In Russ.).
17. TOP 100 largest online stores in Russia according to Data Insight. Oborot.ru. Apr. 24, 2022. URL: <https://oborot.ru/news/data-insight-obyavila-top-100-krupnejshih-internet-magazinov-v-rf-oni-dostavili-za-god-159-mlrd-zakazov-i157960.html> (accessed on 27.11.2022). (In Russ.).
18. Transport strategy of the Russian Federation for the period up to 2030 with a forecast for the period up to 2035. Rosavtodor. URL: <https://rosavtodor.gov.ru/docs/transportnaya-strategiya-rf-na-period-do-2030-goda-s-prognozom-na-period-do-2035-goda> (accessed on 27.11.2022). (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

190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр.,
д. 44а

Екатерина Владимировна Шевчук

кандидат филологических наук, старший
преподаватель Высшей школы сервиса и торговли
Института промышленного менеджмента,
экономики и торговли

Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого

194021, Санкт-Петербург, Новороссийская ул.,
д. 50

Татьяна Васильевна Бикезина

кандидат экономических наук, доцент кафедры
экономики предприятия природопользования
и учетных систем

Российский государственный
гидрометеорологический университет

195196, Санкт-Петербург, Малоохтинский пр.,
д. 98

Поступила в редакцию 26.12.2022
Прошла рецензирование 19.01.2023
Подписана в печать 28.02.2023

Information about 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 190103,
Russia

Ekaterina V. Shevchuk

PhD in Philology, senior lecturer
at the Graduate School of Service and Trade,
Institute of Industrial Management, Economics
and Trade

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic
University

50 Novorossiyskaya St., St. Petersburg 194021,
Russia

Tatyana V. Bikezina

PhD in Economics, Associate Professor
at the Department of Economics of Environmental
Management Enterprises and Accounting Systems
Russian State Hydrometeorological University

98 Malookhtinskiy Ave., St. Petersburg 195196,
Russia

Received 26.12.2022
Revised 19.01.2023
Accepted 28.02.2023

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.

Геймификация в управлении человеческими ресурсами на примере российских и зарубежных компаний

Александр Федорович Денисов^{1✉}, Максим Алексеевич Скорняков²

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия, denisov@gsom.spbu.ru ✉

² Odgers Berndtson Russia, Москва, Россия, mxskorn@gmail.com

Аннотация

Цель. Оценка применимости методов геймификации, используемых в процессах управления человеческими ресурсами, на основе которой впоследствии будет сделан вывод о целесообразности внедрения принципов данного направления российскими и зарубежными компаниями в свою стратегию.

Задачи. Провести обзор культурологических аспектов феномена геймификации, обосновать ее сущность; описать методы и инструменты, применяемые в рамках данного направления; проанализировать примеры использования геймификации в бизнесе, в частности в сфере управления человеческими ресурсами.

Методология. В статье проведен анализ литературных источников, статей из электронных журналов, а также научных исследований компаний в области управления персоналом.

Результаты. Исследование применения метода геймификации в системе управления человеческими ресурсами показало перспективность этого направления, его достоинства и недостатки.

Выводы. Использование геймификации делает даже рутинные задачи менее однообразными, а сотрудников — более вовлеченными с ранних этапов работы в компании. Высокая мотивация к трудовой деятельности, обратная связь, развитие социальных связей приводят к увеличению удовлетворенности работой и, как следствие, к большей производительности, меньшему количеству ошибок, меньшему количеству прогулов и текучести сотрудников. Геймификация может способствовать созданию положительного имиджа организации, распространению ценностей, которые она представляет, ее миссий и видений среди «игроков».

Ключевые слова: геймификация, управление человеческими ресурсами, отбор персонала, инструменты геймификации, культурологические аспекты

Для цитирования: Денисов А. Ф., Скорняков М. А. Геймификация в управлении человеческими ресурсами на примере российских и зарубежных компаний // Экономика и управление. 2023. Т. 29. № 2. С. 169–178. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-169-178>

Gamification in human resource management through the example of Russian and foreign companies

Aleksandr F. Denisov^{1✉}, Maksim A. Skornyakov²

¹ St Petersburg University, St. Petersburg, Russia, denisov@gsom.spbu.ru ✉

² Odgers Berndtson Russia, Moscow, Russia, mxskorn@gmail.com

Abstract

Aim. The presented study aims to assess the applicability of gamification methods used in human resource management processes to draw a conclusion about the feasibility of implementing such principles in the strategies of Russian and foreign companies.

© Денисов А. Ф., Скорняков М. А., 2023

Tasks. The authors review the cultural aspects of the phenomenon of gamification and substantiate its essence; describe the methods and tools used in this field; analyze the examples of gamification in business, particularly in the field of human resource management.

Methods. This study analyzes literary sources, articles from electronic journals, and scientific research of companies in the field of personnel management.

Results. A study of the application of gamification in human resource management shows the prospects of this direction, its advantages and disadvantages.

Conclusions. The use of gamification makes even routine tasks less monotonous, and employees become more involved from the early stages of their work for the company. High motivation to work, feedback, and the development of social ties lead to increased job satisfaction and, as a result, to greater productivity, fewer mistakes, less absenteeism and employee turnover. Gamification can contribute to creating a positive image of an organization, spreading the values it represents, its missions and visions among the “players”.

Keywords: *gamification, human resource management, personnel screening, gamification tools, cultural aspects*

For citation: Denisov A.F., Skornyakov M.A. Gamification in human resource management through the example of Russian and foreign companies. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(2): 169-178. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-169-178>

Введение

Выход компании на рынок связан с большим количеством рисков. Рыночная среда предоставляет массу возможностей, но и предъявляет немало требований к новым игрокам. С течением времени в мире остается все меньше отраслей, характерной чертой которых можно было бы назвать невысокую конкуренцию. Многие внешние факторы заставляют рыночную экономику изменяться, быть динамичной. Такие условия заставляют как малый бизнес, так и более крупные компании придумывать все новые и новые ходы для поддержания жизнеспособности и увеличения прибыли.

В целях развития бизнеса компании используют разные инструменты. Среди них можно выделить в первую очередь маркетинговые инструменты, призванные повысить лояльность покупателей, осведомленность о бренде и, как следствие, увеличить продажи и собственную прибыль. Однако все чаще современные компании, как зарубежные, так и российские, обращают внимание на область управления персоналом. По мере того, как общество развивается и переходит на этап постиндустриализации, правильно подобранная команда специалистов играет для бизнеса значительно большую роль, чем дорогое оборудование. С развитием цифровых технологий и ужесточением конкурентной среды компаниям становится сложнее подстраиваться под изменения рынка труда, возникают проблемы, связанные с поиском необходимых сотрудников. В итоге

появляются вопросы о том, каким образом быстрее и эффективнее осуществлять подбор персонала, как сократить и упростить процессы обучения, адаптации персонала, как повысить лояльность сотрудников к своей организации.

Перечисленные вопросы нередко становятся настоящим испытанием для бизнеса, независимо от страны и индустрии. Эксперты в области менеджмента, управления человеческими ресурсами и других смежных областей стараются найти решение возникающих проблем. Поиски решения осложняются различными факторами, в том числе влиянием внешней среды. Сегодня, в эпоху диджитализации, изменения, проводимые в бизнес-процессах управления персоналом, часто берут начало из области информационных технологий. Одним из таких примеров является применение принципов геймификации в управлении человеческими ресурсами.

Культурологический аспект феномена геймификации

На протяжении всей жизни человек сталкивается с таким понятием, как игра. В детстве нас окружают игрушки. Будучи взрослыми, мы играем с детьми, а иногда друг с другом. Игра помогает нам понимать этот мир, проецируя его на образы, которые мы создаем. Игра помогает нам запоминать сложные вещи и вместе с тем объяснять их простым языком. Тем не менее понятие «игра» нуждается в более детальном рас-

смотреии. Философы, культурологи, социологи и психологи давали этому понятию разные определения.

Самое простое и, на первый взгляд, понятное определение игры можно найти в любом из толковых словарей. На основании такого определения становится очевидным, что игра — вид осмысленной непродуктивной деятельности, для которой важен процесс, а не результат. Осмысленность предполагает то, что игра создается целенаправленно. Непродуктивность — характерная черта игры, тем более что игра не является видом деятельности, предполагающим получение материального результата. В этом состоит главная причина разделения понятий «игра» и «труд».

Немецкий психолог К. Гросс [1] в созданной им теории «упражнений», или, как ее еще называют, теории игры, описал сущность последней как подготовку к значимой дальнейшей деятельности. С точки зрения Гросса, игра — это деятельность, в которой происходит первичное формирование врожденных реакций, «образуются приобретенные навыки — и прежде всего новые привычные реакции» [1].

Советские психологи предлагали другие концепции, связанные с игрой. Л. С. Выготский в своей работе [2] рассматривает игру как один из важнейших элементов формирования личности человека. Слова Выготского подтверждают определение игры, приводимое экспертами в области общественности. Игра — особый вид деятельности, последствия которого не предполагают создание материальных ценностей, благ, иных результатов, которые могут принести труд и другие виды деятельности человека. Мнимая ситуация, по словам Выготского, «заключает в себе правила поведения». Таким образом, игру можно отнести к числу самых простых, доступных и понятных для человека методов познания и обучения.

Один из наиболее комплексных подходов к определению понятия игры предложил нидерландский историк и культуролог Й. Хёйзинга [3]. В трактате «Человек играющий» он рассматривает проявление игры в разных аспектах и сферах жизни. Характеризуя игру как явление культуры, Хёйзинга утверждает, что игра старше культуры. Действительно, будучи элементом человеческой культуры, игру можно трактовать и как самостоятельное, обособленное от культуры понятие, поскольку

оно присуще не только человеку. Другой аспект, в котором проявляется игра, с точки зрения Хёйзинга, — состязание. По его утверждению, в начале всякого состязания стоит игра, то есть договоренность о том, чтобы совершать нечто, в границах определенного места и времени, по определенным правилам, в определенной форме.

Немецкий исследователь С. Детердинг [4] обращает внимание на существенное различие между понятиями “*paidia*” (англ. *playing*), означающим по своей сути более выразительную и свободную по форме игровую деятельность, ориентированную на получение удовольствия, и “*ludus*” (англ. *gaming*), подразумевающим игровой процесс, имеющий определенные правила и ведущий к достижению поставленных целей. Это различие исходит из двух понятий, происходящих от греческого языка: *ludus*, то есть «контролируемая игра», основанная на инструкциях и правилах, и *paidia*, то есть игра, основанная на воображении, полной импровизации, ролевой игре и фантазиях.

Геймификацию трактуют как использование только определенных элементов, типичных для игр, в ситуациях, которые напрямую с ними не связаны. Однако по мере того, как геймификация развивается в разных сферах жизни, эта грань начинает все более размываться, и становится все труднее отличить процесс, в котором применяется геймификация, от игры в ее фундаментальном смысле. Такой предел часто бывает субъективным, обусловлен собственным опытом или социальными нормами.

В литературе существует много теорий о том, какие элементы являются ключевыми для определения игры. Специалист по игровому дизайну Джейн Макгонигал [5] перечисляет среди особенностей игр цель, четко установленные правила, систему обратной связи и добровольное участие. Она выступает сторонником теории, согласно которой игры вносят коррективы в «некорректную» реальность. Вопреки действительности, в хорошо продуманной игре цель всегда четко определена (а ее достижение связано с победой), правила четко сформулированы (нет конфликтов разных групп или социальных ролей). Мы всегда получаем обратную связь, а самое главное — всегда участвуем в игре добровольно. В этом смысле игры предназначены для того, чтобы предоставить то, чего может не хватать

в реальном мире. В качестве первой «поправки к реальности» автор упоминает не обязательные препятствия, то есть склонность человека сталкиваться с трудностями и решать проблемы. Игроки часто берут на себя дополнительные задания, которые от них не требуются. Их выполнение, хотя требует и времени, и усилий, но приносит огромное удовлетворение.

Еще одно преимущество игр над реальностью, на которое указывает Дж. Макгонигал, — удовлетворенность работой, напрямую связанная с отзывами, полученными в различных формах. Хотя в действительности не все наши действия получают обратную связь, игры основаны на предоставлении прямой обратной связи о качестве действия в виде рейтингов, значков, доступа к последующим уровням и т. д. Автор подчеркивает и значимость веры в грядущий успех, развития социальных связей и чувства принадлежности к большему сообществу для достижения большей цели.

Последующие «исправления», предложенные Дж. Макгонигал (вовлечение участников и удовлетворительное вознаграждение), нередко используются в качестве основы для геймификации. Среди десяти обсуждаемых автором тем выделено использование приемов удачи, то есть одобренных позитивной психологией действий, направленных на улучшение самочувствия игрока.

Мы часто не осознаем, сколько ситуаций вокруг нас приобрели определенные игровые особенности, чтобы привлечь наше внимание или большее участие. Достаточно упомянуть различные программы лояльности (например, накопление миль, предлагаемое авиакомпаниями). Неслучайно игровые элементы прослеживаются и в бизнесе. Данная тенденция особенно заметна в маркетинговой и рекламной деятельности. При изучении различных подходов к понятию «игра» нами выделены следующие характерные для игры элементы:

– отсутствие материального результата — такие виды деятельности, как труд и творчество своей целью ставят получение материального результата. Игра же, напротив, изначально не предполагает направленности на результат, а ее основой служит процесс. Тем не менее игровая деятельность может являться методом, применяемым в процессе обучения и приносящим пользу человеку, помогая ему в получении необходимого опыта и развитии определенных навыков;

– правила — для успешного функционирования внутри игрового процесса необходимо определение неких рамок, которые контролируют деятельность его участников. Рамки могут быть различного вида строгости, устанавливаясь как участниками, так и внешними наблюдателями. Так или иначе правила присутствуют в любой игровой деятельности, и даже отсутствие правил является своего рода правилом;

– конкуренция — элемент противостояния, к тому же являющийся базой естественного отбора у живых существ, находится в основе многих видов игровой деятельности человека. При игровом процессе каждый участник вовлекается, чувствует радость и гордость при достижении результата, и с каждым разом игроки готовы прилагать все большее количество усилий, чтобы достичь наилучшего результата.

Знания о том, как устроена игровая деятельность и какое значение она имеет для человека, могут значительно облегчить задачи, стоящие перед бизнесом в области управления человеческими ресурсами.

Сущность геймификации

Мировые эксперты в области менеджмента, в частности управления человеческими ресурсами, определяют понятие геймификации как одного из методов, применяемых для достижения цели в различных бизнес-процессах следующим образом: метод, предполагающий применение игровых приемов в неигровом контексте. Эксперты предлагают разные обоснования и трактовки инструментария, применяемого в рамках данного процесса и различные классификации геймификации. Рассмотрим некоторые из них.

Один из наиболее известных подходов к определению геймификации сформулировали Г. Зикерманн и Д. Линдер [6]. Данный подход трактует геймификацию в качестве инструмента, способного повысить эффективность брендинга компаний. Концепция геймификации, по мнению исследователей, базируется на эффективности реализации игровых элементов, которые взяты из различных многопользовательских компьютерных игр. Зикерманном и Линдером проведен подробный анализ программ геймификации, которые успешно реализованы на практике. Такой анализ позволил им выдвинуть гипотезу о том, что эффектив-

ность использования геймификации зависит от определенного набора аспектов.

Первый аспект, рассмотренный исследователями, — очки (баллы). Он представляет собой систему, которая позволяет отслеживать поведение игроков, выполнять ведение счета и получать обратную связь. Существует большое количество различных систем, использующих очки. В их числе присутствуют так называемые системы проверки баланса счета, считающиеся широко распространенными, и системы оценки технологической подготовленности, которые используются в более редких случаях. Указанные системы могут быть использованы для разного рода задач. Авторы подразделяют эти системы на следующие категории:

- очки опыта (в компьютерных играх чаще используется английская формулировка *experience points*, *XP*). Данная система очков позволяет отслеживать опыт игроков с течением времени. Условия получения опыта могут быть различными. К примеру, в одной системе перед пользователем может стоять задача перехода на следующий уровень. В других — необходимым условием может стать выполнение пользователем определенного спектра задач. Как правило, в компьютерных играх используются смешанные системы, позволяющие накапливать игрокам опыт равномерно и дающие большое количество возможностей для получения очков опыта;

- деньги — эта система предполагает использование своей внутриигровой валютной системы. У игроков существует возможность накапливать и тратить валютные очки;

- репутация — такая система может подразделяться на подвиды, но суть ее остается неизменной. Репутационные очки могут накапливаться пользователями, изменяя отношение к ним. Они также могут быть потеряны при определенных обстоятельствах;

- умения — очки умений могут также быть названы очками навыков или очками способностей. Данный вид очков характеризует степень владения тем или иным навыком (умением, способностью) пользователя в какой-либо области;

- карма — система накопления очков кармы предполагает оказание пользователем безвозмездной поддержки других пользователей.

Внедрение правильной и сбалансированной системы очков — сложная задача. Тем не менее практически каждая система гей-

мификации базируется на получении очков опыта пользователем. Это обосновано естественным стремлением человека к конкуренции. Таким образом, внедрение системы очков позволяет формировать и регулировать поведение участников системы.

Второй аспект геймификации — бейджи (достижения). Под бейджами подразумеваются определенные символы, характеризующие достижение игроком той или иной цели. Знаки отличия служат неотъемлемой частью геймификации. Система бейджей широко распространена среди детей-скаутов. При выполнении определенной задачи скауту дают значок или нашивку, а успешность скаута определяется количеством бейджей или степенью сложности их получения. Аналогичный подход применяется и в компьютерных играх. Ярким примером является получение достижения за наиболее быстрое прохождение игры. Многие пользователи соревнуются между собой за получение этого достижения. Такой феномен получил название спидраннинг (от англ. *speed* — «скорость», *run* — «бег»). Получение достижений позволяет человеку почувствовать себя успешным, и именно это делает их такими привлекательными. Бейджи дают возможность демонстрировать и свою успешность другим пользователям, удовлетворяя потребность в конкуренции игроков и повышая их конкурентоспособность.

Следующим аспектом служат уровни. Уровнями в игровом процессе называют структурированную иерархию прогресса пользователя. Внедрение уровней в игровой процесс обосновано тем, что это дает игрокам чувство удовлетворенности и позволяет отслеживать их прогресс. Как правило, достижение следующего уровня напрямую связано с получением определенного количества очков опыта. Повышение уровня обозначено в игровой механике и как достижение, за которое игрок может получить награду. Именно это заставляет пользователей стремиться к постоянному увеличению текущего ранга, все больше вовлекая их в игровую деятельность.

Таблицы лидеров — существенный аспект, по мнению исследователей. Такие таблицы используют не только в отношении игровой деятельности. Данный инструмент давно применяется компаниями на практике. Доска почета, фотография сотрудника месяца на стене — все это своего рода таблицы ли-

деров, ранжирование сотрудников на более успешных и менее успешных, наглядная их демонстрация. Указанный элемент ставит своей целью увеличение внутренней конкуренции, заставляет сотрудников работать усерднее и дает им возможность отслеживать свой прогресс и сравнивать его с прогрессом других участников.

Последний аспект, упомянутый исследователями, — награды. Действительно, игровой процесс не имел бы настолько огромного значения для пользователей, если бы им не предлагали какую-то ценность взамен на их усилия. Награды подразделяются на четыре вида, согласно модели *SAPS*:

- статус (англ. *Status*) — получение пользователем определенного титула или уровня знаменуется тем или иным отличительным знаком. Простейшим примером является приобретение ВИП-аккаунта клиентом какого-либо сервиса или прохождение верификации аккаунта и получение статуса проверенного профиля;

- доступ (англ. *access*) — получение пользователем спектра возможностей, недоступных для остальных. К примеру, пользователю может быть предоставлен доступ к большому количеству настроек аккаунта или к приватному разделу сайта;

- власть (англ. *power*) — предоставление пользователю возможности контроля над другими людьми в условиях игрового процесса и даже за его пределами. К примеру, возможность стать лидером команды или модератором на сайте;

- вещи (англ. *stuff*) — материальное поощрение пользователя, финансовое вознаграждение или приз от компании, выражающийся в виде товара или услуги.

Механика и динамика игрового процесса применительно к пирамиде потребностей А. Маслоу

Игровая механика — это все основные действия, процессы, правила и награды, которые делают игровой процесс интересным, увлекательным, полезным и вызывают эмоции. Они, в свою очередь, связаны с желаниями и мотивацией игроков и составляют динамику игр. Игровая механика состоит из очков, задач, уровней и списков лидеров, а элементы игровой динамики включают в себя награды, достижения, соревновательный аспект, статус и потребность в самовыражении. Тем самым динамику игр можно

связать с пирамидой потребностей Абрахама Маслоу [7].

А. Маслоу разработал теорию, согласно которой действия каждого человека мотивированы необходимостью удовлетворения определенных потребностей. Он сгруппировал их в пять категорий (физиологические потребности, безопасность, принадлежность, уважение, самореализация), организованных в пирамиду, и сделал вывод о том, что потребности более высокого порядка удовлетворяются только после удовлетворения потребностей более низкого порядка. Наиболее значимые выводы из концепции А. Маслоу таковы: реализованная потребность перестает действовать как мотиватор, и нельзя перейти к потребности более высокого порядка, не удовлетворив сначала потребность, расположенную на уровень ниже в пирамиде. Теория мотивации, основанная на пирамиде потребностей, утверждает, что мотиватор — это сила, которая подталкивает человека к удовлетворению новых потребностей.

Потребность в принадлежности, которая понимается как желание быть частью определенных социальных групп и быть принятыми в них, потребность в уважении, связанная со стремлением быть оцененным другими и помещенным на первое место в пирамиде, а также потребность в самореализации, понимаемая как полнота личного потенциала, может быть удовлетворена с помощью игр. Постоянная обратная связь, достижимые и измеримые цели, значки, статусы и соревнование между игроками служат прямым ответом на три высших уровня пирамиды. Использование игровой механики и динамики в процессах управления человеческими ресурсами компании приводит к повышению мотивации сотрудников и чувства удовлетворения, связанного с возможностью удовлетворения последующих потребностей.

Недостатки метода геймификации

Хотя у геймификации много сторонников, не следует забывать об опасностях, которые она несет. Существуют прогнозы о том, что в 2014 г. до 80 % проектов, использующих геймификацию, не будут успешными из-за плохо спроектированного процесса.

Награды — один из важнейших аспектов игры, поэтому легко забыть об их роли в мотивационных процессах. Теория спра-

ведливости Дж. Адамса [8] гласит о том, что мотивация — это результат анализа баланса между тем, что сотрудник дает организации (свое время, навыки, идеи, приверженность), и тем, что он от нее получает (вознаграждение, возможности развития, признание, чувство безопасности, дополнительные награды). Если субъективное ощущение сотрудника указывает на то, что он не получает достаточную отдачу по сравнению с его вкладом, или если он считает, что кто-то получает гораздо больше за аналогичный объем работы, может возникнуть сильное ощущение несправедливости и, как следствие, демотивация к работе. Однако чрезмерное вознаграждение также не является хорошим признаком.

Это может привести к обратному эффекту. Сотрудник, получающий вознаграждение, превышающее его вклад в деятельность компании, начинает ощущать такой уровень вознаграждения комфортным. В один момент работодатель может начать требовать от сотрудника выполнения большего количества задач за такое же вознаграждение, но это вряд ли будет тепло принято работником. Кроме того, на сотрудника может быть оказано давление со стороны коллег, недовольных сложившейся ситуацией. В результате снова возникает риск выгорания сотрудника, появления демотивации и ухудшение его показателей.

Однако в случае геймификации чаще речь идет о призах, не имеющих материального представления: баллах, уровнях, значках и т. д. Виртуальные награды также позволяют удовлетворить человеческую потребность в вознаграждении. Но для того, чтобы награды принесли ожидаемые результаты, они должны соответствовать нескольким условиям: должны быть присуждены публично, как можно скорее после выполнения задания, и иметь соответствующую ценность. Неудачное время для награждения может привести к разочарованию из-за отсутствия обратной связи, если это было необходимо, и к недопониманию, если это произойдет слишком поздно после награждения. Призы также должны быть сопоставлены по рангу и размеру, что вытекает из вышеупомянутой теории справедливости Дж. Адамса. Полной замены материальных вознаграждений виртуальными товарами может быть недостаточно для глубокого и долгосрочного участия сотрудника, поскольку игры должны быть значимыми для них.

Еще одна угроза геймификации, возникающая из-за плохой разработки процесса или реализации, — введение слишком большого количества «забавных» элементов. Если у игрока появилось ощущение, что этот же процесс можно было бы осуществить быстрее и лучше, а элементы из игр только заставляют его напрасно тратить время, то геймификация становится контрпродуктивна. По этой же причине геймификация не может быть одобрена руководством: игра или развлечение в контексте работы может иметь негативный оттенок как пустая трата времени и денег, обеспечивая лишь развлечение и не принося ощутимой пользы.

Балльная система, мотивирующая из-за своей простоты, может быть ограничением, если достижения сотрудника выходят за рамки шкалы. Хотя правила выставления оценок должны быть четко определены, стоит оставить место для событий, не подпадающих под действие правил, например, придумывая новый, в высшей степени инновационный проект, который внесет значительный вклад в развитие компании. Не следует забывать и о том, что, помимо материального вознаграждения, баллы не должны заменять какие-либо другие формы признательности сотрудникам, включая, например, похвалу.

Геймификация и наем сотрудников

Еще один инновационный метод приема на работу — это скаутинг [9]. В данном методе ключевым аспектом выступает выбор места, в котором ищут потенциальных кандидатов. Работодатели не ждут сотрудников пассивно, а ищут их в естественной среде обитания. Речь идет о текущей работе, ресторанах, местах отдыха. Поиск кандидата, пока он находится в своей зоне комфорта, позволяет работодателю увидеть его истинные компетенции без стрессового фактора, присутствующего во время собеседования или тестов на predisposedness. К примеру, *First Merit Bank* регулярно зондирует рестораны и заправочные станции, чтобы найти сотрудников, которые на высоком уровне обслуживают клиентов. Рекрутеры определяют места, где они могут встретиться со специалистами определенной отрасли после работы. Таким образом, например, сотрудников, ключевыми компетенциями которых являются языковые навыки, можно найти на дополнительных языковых курсах.

Рекрутинг на мероприятиях также становится все более популярным. Суть этого метода проста: компания становится организатором или спонсором определенного мероприятия (конференции, спортивного соревнования и т. д.), во время которого она имеет возможность представиться участникам как работодатель и привлечь потенциальных кандидатов. На мероприятии рекрутеры раздают различные подарки, чтобы они запомнились гостям. Такие инициативы, хотя и являются очень дорогостоящими, могут служить элементом формирования положительного имиджа работодателя и оказывать позитивное влияние на имидж компании.

Среди инновационных методов достойное место начинает занимать геймификация, включающая в себя использование элементов, известных из игр, в процессе найма. В современной литературе представлены термины «геймификация 1.0» и «геймификация 2.0». Первый использует механизмы, известные из игр: определенные правила, таблицы лидеров, очки опыта и бейджи, а также состоит из множества соревновательных аспектов. Геймификация 2.0 определяется как процесс, который использует механику и динамику игр для решения реальных бизнес-задач, поддержки реальных бизнес-процессов: найма, обучения, брендинга работодателя или привлечения клиентов.

Хотя геймификация чаще всего упоминается в контексте отбора сотрудников (на основе результатов игры, проверки желаемых компетенций), нельзя упускать из виду ее роль в создании положительного имиджа работодателя и продвижении сотрудников по карьерной лестнице. Такой метод может быстро распространяться среди потенциальных кандидатов из-за привлекательности своей формы. Геймификация служит отличным каналом коммуникации: она позволяет на максимально простом и близком соискателям языке предоставить информацию о должности, требованиях, показать организационную культуру, миссию и видение организации.

Применение геймификации на практике

Одним из наиболее широко обсуждаемых примеров использования геймификации в процессе найма является проект *PricewaterhouseCoopers Multipoly* под названием

“Worklike Reality” [10], позволивший смоделировать однолетнюю стажировку в *PricewaterhouseCoopers*, заменив традиционные тематические исследования двенадцатилетней практики онлайн-игрой. Участники зарегистрировались и ответили на несколько вопросов. Их ответы повлияли на количество очков, полученных их персонажем в игре, но они никого не отвергли. Платформа навигации в игре спроектирована так, чтобы смоделировать настоящий офис *PricewaterhouseCoopers*. Игроков просили отвечать на вопросы, и они сталкивались с повседневными ситуациями, которые требовали от них соответствующих действий. Каждый день в игре начинался с проверки электронной почты и решения необходимых задач. Кроме того, у игроков появилась возможность столкнуться с дополнительными задачами.

Каждые три дня игры (соответствующие трем месяцам стажировки) начинались с видео личного тренера, представляющего цели на следующий период, и письменной оценки результатов, достигнутых в предыдущем триместре. Разные периоды соответствовали знакомству с рабочей средой, обучению, присоединению к сообществу и задачам, ориентированным на клиента. Лучшие игроки приняли участие в переговорах с представителями *PricewaterhouseCoopers*. Дополнительной мотивацией стали привлекательные призы, предложенные работодателем: поездка в США, *iPhone* и *iPad*, множество более мелких призов, присоединение к сообществу и выполнение задач, ориентированных на клиента. Лучшие игроки приняли участие в переговорах с представителями *PricewaterhouseCoopers*.

В 2013 г. в игре *PricewaterhouseCoopers* участвовали свыше тысячи человек, подавляющее большинство из которых составили целевую группу (студенты экономических факультетов или смежных областей со знанием английского языка как минимум на среднем уровне). Это позволило создать широкую базу данных потенциальных кандидатов, которые могут работать в *PricewaterhouseCoopers*. Использование геймификации дало возможность компании выстроить лояльность потенциальных сотрудников уже на начальном этапе приема на работу.

Проект, предлагаемый *BNP Paribas-ACE Manager* [11] с 2009 г., имеет аналогичную целевую аудиторию. Студенты, работающие

в командах из трех человек, участвуют в игре, основанной на реалиях банковского мира, решая проблемы, собирая виртуальные средства и отвечая на вопросы в области финансов. Тем самым они развивают свои навыки и устанавливают связи с другими игроками. Каждый год игра привлекает 20 000 участников, соревнующихся за финансовую награду и стажировку в *BNP Paribas* (игра помогает трудоустроить около двадцати студентов в год).

Преимущество геймификации — возможность проверить кандидатов в деятельности, которую они будут использовать на работе, и выбрать лучших. Ряд авторов считают, что конкурс, основанный на ролевых играх, заинтересует сообщество, покажет, что такое геймификация в действительности.

L'Oreal [12] также успешно применяет геймификацию. С 2010 г. два раза в год компания приглашает участников в игру, в которой они создают, запускают и продают новый продукт. Игра заканчивается тестами, аналогичными тем, которые используются в процессе набора. Лучшие игроки получают предложения о стажировке и работе.

Выводы

Процессы геймификации в значительной степени основаны на изменении стандартных процедур, которые выполняются не-

охотно и превращаются в захватывающее, увлекательное развлечение. Они базируются на усилении приверженности, ведущей к росту симпатии к бренду или организации, а следовательно, к их большей популярности.

Использование геймификации делает даже рутинные задачи менее однообразными, а сотрудников — более вовлеченными с самых ранних этапов работы в компании. Высокая мотивация к работе, обратная связь, развитие социальных связей приводят к увеличению удовлетворенности работой и, как следствие, к большей производительности, меньшему количеству ошибок, прогупов и меньшей текучести сотрудников.

Использование геймификации может способствовать и созданию положительно-го имиджа организации, распространению ценностей, которые она представляет, ее миссий и видений среди «игроков». В правильной среде участники становятся более вовлеченными в личную жизнь, а значит, с большей вероятностью усваивают информацию и лучше запоминают то, что они узнали с помощью геймифицированного процесса, чем через любой другой канал связи. Это — возможность продвинуть организацию среди представителей молодого поколения, для которых организационная культура и имидж компании выступают важными факторами при выборе работодателя.

Список источников

1. Педагогическая энциклопедия: в 4 т. Т. 1 / гл. ред. А. И. Каиров [и др.]. М.: Советская энциклопедия, 1964. 832 с.
2. *Выготский Л. С.* Психология развития ребенка. М.: Эксмо, 2004. 331 с.
3. *Хейзинга Й.* Человек играющий: опыт определения игрового элемента культуры / пер. с нидерл. СПб.: Изд-во Ивана Лимбаха, 2011. 418 с.
4. *Waltz S. P., Deterding S.* The Gameful World: Approaches, Issues, Applications. Cambridge: MIT Press, 2015. 688 p.
5. *Макгонигал Дж.* Реальность под вопросом. Почему игры делают нас лучше и как они могут изменить мир / пер. с англ. Н. Яцюк. М.: Манн, Иванов, Фарбер, 2018. 383 с.
6. *Зикерманн Г., Линдер Дж.* Геймификация в бизнесе: как пробиться сквозь шум и завладеть вниманием сотрудников и клиентов / пер. с англ. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. 272 с.
7. *Маслоу А.* Мотивация и личность / пер. с англ. СПб.: Питер, 2014. 392 с.
8. *Десслер Г.* Управление персоналом / пер. с англ. М.: БИНОМ, 1997. 431 с.
9. *Jörn A.* New ways of personnel marketing and recruitment. Hamburg: Anchor Academic Publishing, 2015. 22 p.
10. Проекты PwC. М.: PwC, 2019. 28 с. URL: https://www.hse.ru/data/2019/10/05/1541682397/%25d0%259f%25d1%2580%25d0%25b5%25d0%25b7%25d0%25b0%2520%25d0%25b4%25..d1%258f%2520%25d0%25a4%25d0%259a%25d0%259d_0310.pdf (дата обращения: 11.01.2023).
11. Конкурс Ace Manager // Центр финансовых исследований и анализа данных. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». 2013. URL: <https://fmlab.hse.ru/acemanager> (дата обращения: 11.01.2023).
12. Компания L'Oréal начала свой учебный курс в РАНХиГС // РАНХиГС. 2021. 23 ноября. URL: <https://fesn.ranepa.ru/3232> (дата обращения: 11.01.2023).

References

1. Kairov A.I. et al., eds. Pedagogical encyclopedia (in 4 vols.). Vol. 1. Moscow: Sovetskaya entsiklopediya; 1964. 832 p. (In Russ.).
2. Vygotskii L.S. Psychology of child development. Moscow: Eksmo; 2004. 331 p. (In Russ.).
3. Huizinga J. Homo ludens: Proeve eener bepaling van het spel-element der cultuur Haarlem: H.D. Tjeenk Willink; 1938. 309 p. (Russ. ed.: Huizinga J. Chelovek igrayushchii: opyt opredeleniya igrovogo elementa kul'tury. St. Petersburg: Ivan Limbakh Publ.; 2011. 418 p.).
4. Walz S.P., Deterding S. The Gameful World: Approaches, issues, applications. Cambridge: MIT Press; 2015. 688 p.
5. McGonigal J. Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world. New York, NY: Penguin Books; 2011. 416 p. (Russ. ed.: McGonigal J. Real'nost' pod voprosom. Pochemu igry delayut nas luchshe i kak oni mogut izmenit' mir. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber; 2018. 383 p.).
6. Zichermann G., Linder J. The gamification revolution: How leaders leverage game mechanics to crush the competition. New York, NY: McGraw-Hill Book Co.; 2013. 256 p. (Russ. ed.: Zichermann G., Linder J. Geimifikatsiya v biznese: kak probit'sya skvoz' shum i zavladet' vnimaniem sotrudnikov i klientov. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber, 2014. 272 p.).
7. Maslow A.H. Motivation and personality. London: Longman; 1987. 336 p. (Russ. ed.: Maslow A. Motivatsiya i lichnost'. St. Petersburg: Piter; 2014. 392 p.).
8. Dessler G. Human resource management. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 2003. 558 p. (Russ. ed.: Dessler G. Upravlenie personalom. Moscow: Binom; 2004. 799 p.).
9. Jörn A. New ways of personnel marketing and recruitment. Hamburg: Anchor Academic Publishing; 2015. 22 p.
10. PwC projects. Moscow: PwC; 2019. 28 p. https://www.hse.ru/data/2019/10/05/1541682397/%25d0%259f%25d1%2580%25d0%25b5%25d0%25b7%25d0%25b0%2520%25d0%25b4%25..d1%258f%2520%25d0%25a4%25d0%259a%25d0%259d_0310.pdf (accessed on 11.01.2023). (In Russ.).
11. Ace manager competition. Center for Financial Research and Data Analytics, NRU HSE. 2013. URL: <https://fmlab.hse.ru/acemanager> (accessed on 11.01.2023). (In Russ.).
12. L'Oréal started its training course at RANEPa. RANEPa. Nov. 23, 2021. URL: <https://fesn.ranepa.ru/3232> (accessed on 11.01.2023). (In Russ.).

Сведения об авторах

Александр Федорович Денисов

кандидат психологических наук, доцент кафедры организационного поведения и управления персоналом, почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации Высшей школы менеджмента

Санкт-Петербургский государственный университет
198515, Санкт-Петербург, Петергоф,
Санкт-Петербургское шоссе, д. 109

Максим Алексеевич Скорняков

аналитик

Odgers Berndtson Russia

105120, Москва, Наставнический пер., д. 17,
стр. 1

Поступила в редакцию 23.01.2023
Прошла рецензирование 17.02.2023
Подписана в печать 28.02.2023

Information about Authors

Aleksandr F. Denisov

PhD in Psychology, Associate Professor
at the Department of Organizational Behavior
and Personnel Management of the Graduate School
of Management, Honorary Worker of Higher
Professional Education of the Russian Federation

St Petersburg University

109 St. Petersburg Highway, Petergof,
St. Petersburg 198515, Russia

Maksim A. Skornyakov

analyst

Odgers Berndtson Russia

17 Nastavnicheskii Lane, bldg. 1, Moscow 105120,
Russia

Received 23.01.2023
Revised 17.02.2023
Accepted 28.02.2023

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.

Механизм оценки эффектов стратегического партнерства для устойчивого цифрового развития транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания

Татьяна Николаевна Кошелева^{1, 2}

¹ Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия, toozool@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2336-9532>

² Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А. А. Новикова, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Цель. Сформировать методические подходы к механизму оценки эффектов стратегического партнерства для устойчивого цифрового развития транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания.

Задачи. Определить подходы к устойчивости развития предпринимательских структур, а именно: уточнить особенности используемой модели устойчивого отраслевого развития и сформулировать принципы обеспечения устойчивости в соответствии с характером межпредпринимательского инфраструктурного цифрового взаимодействия транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания.

Методология. В настоящей статье с помощью общих методов научного познания в различных аспектах рассмотрены подходы к механизму оценки эффектов стратегического партнерства, выявлены недостатки и предложены методические подходы к процессу управления формированием механизма оценки эффектов стратегического партнерства для устойчивого цифрового развития транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания.

Результаты. Автором предложено использовать принципы управления формированием механизма оценки эффектов стратегического партнерства, в том числе принцип последовательной иерархической упорядоченности управленческих воздействий, принцип ресурсной достаточности для управленческих воздействий, принцип цифровой технологической доступности управленческих воздействий. В качестве основных факторов, определяющих направление управленческих воздействий в рамках механизма оценки эффектов стратегического партнерства в структуре синергетической матрицы межпредпринимательского взаимодействия, автором рассмотрены факторы комплексной устойчивости (внешней и внутренней коллективной устойчивости), способствующие выявлению ресурсной избыточности и востребованности.

Выводы. Процесс управления формированием механизма оценки эффектов стратегического партнерства для устойчивого цифрового развития транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания автор предлагает выстраивать на основе принципов обеспечения устойчивости, в соответствии с параметрами устойчивого цифрового развития и с учетом элементов механизма оценки эффектов стратегического партнерства при обеспечении устойчивого цифрового развития в формате стратегического партнерства.

Ключевые слова: *устойчивость функционирования, транспортные структуры и предприятия сферы транспортного обслуживания, межпредпринимательское взаимодействие, стратегическое партнерство, синергетические эффекты, ресурсное взаимодействие, устойчивое цифровое развитие, управление формированием механизма оценки эффектов, инфраструктурное цифровое взаимодействие, модель устойчивого отраслевого развития, виртуальное рыночное пространство*

Для цитирования: Кошелева Т. Н. Механизм оценки эффектов стратегического партнерства для устойчивого цифрового развития транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания // Экономика и управление. 2023. Т. 29. № 2. С. 179–187. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-179-187>

© Кошелева Т. Н., 2023

Mechanism for assessing the effects of strategic partnership for the sustainable digital development of transport structures and transportation companies

Tatiana N. Kosheleva^{1, 2}

¹ St. Petersburg University of Management and Economics Technologies, St. Petersburg, Russia, toozool@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2336-9532>

² St. Petersburg State University of Civil Aviation named after Chief Marshal of Aviation A.A. Novikov, St. Petersburg, Russia

Abstract

Aim. The presented study aims to develop methodological approaches to assessing the effects of strategic partnership for the sustainable digital development of transport structures and transportation enterprises.

Tasks. The author defines approaches to the sustainable development of entrepreneurial structures, namely: determines the features of the used model of sustainable industrial development and formulates the principles of ensuring sustainability in accordance with the nature of the inter-entrepreneurial infrastructural digital interaction of transport structures and transportation enterprises.

Methods. This study uses general scientific methods of cognition in various aspects to investigate approaches to assessing the effects of strategic partnership, identify shortcomings, and propose methodological approaches to managing the formation of a mechanism for assessing the effects of strategic partnership for sustainable digital development of transport structures and transportation enterprises.

Results. The author proposes using the principles of management of the formation of a mechanism for assessing the effects of strategic partnership, including the principle of consistent hierarchical ordering of management actions, the principle of resource sufficiency for management actions, and the principle of digital technological accessibility of management actions. The author considers the factors of comprehensive stability (external and internal collective stability), contributing to the identification of resource redundancy and demand, as the main factors determining the vector of management actions within the framework of the mechanism for assessing the effects of strategic partnership within the structure of the synergetic matrix of inter-entrepreneurial interaction.

Conclusions. The author proposes to build the process of managing the formation of a mechanism for assessing the effects of strategic partnership for sustainable digital development of transport structures and transportation enterprises around the principles of sustainability, in accordance with the parameters of sustainable digital development and with allowance for the elements of the mechanism for assessing the effects of strategic partnership in ensuring sustainable digital development in the form of strategic partnership.

Keywords: business continuity, transport structures and transportation enterprises, inter-entrepreneurial interaction, strategic partnership, synergetic effects, resource interaction, sustainable digital development, management of the formation of an effect assessment mechanism, infrastructural digital interaction, model of sustainable industrial development, virtual market space.

For citation: Kosheleva T.N. Mechanism for assessing the effects of strategic partnership for the sustainable digital development of transport structures and transportation companies. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(2):179-187. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-179-187>

Введение

В сложный период санкционных международных ограничений, которые негативно влияют на функционирование и развитие предприятий транспортной сферы, разработка методических подходов к формированию механизма оценки эффектов стратегического партнерства для устойчивого

цифрового развития транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания представляется важной и актуальной.

Рассматриваемой проблематике посвящено большое число исследований. Среди них — статьи таких авторов, как Д. В. Яцкин, А. А. Кочкаров и Р. А. Кочкаров («Моделирование транспортно-логистиче-

ских систем и исследование их структурной устойчивости» [1]), С. Ахмед и К. Дей («Концепции моделирования устойчивости в транспортных системах: комплексный обзор, основанный на режиме и методах моделирования» [2]), Н. А. Осинцев и Е. В. Казармщикова («Факторы устойчивого развития транспортно-логистических систем» [3, с. 13]). Эти и другие авторы характеризуют процесс обеспечения устойчивого цифрового развития предприятий транспортной сферы с точки зрения в первую очередь технических условий и технологической пропускной способности информационных систем, управления базами данных [1], а также анализируют набор инфраструктурных элементов, встроенных в автоматизированные транспортные технологии [2]. Ряд исследователей анализируют факторы устойчивого развития транспортно-логистических систем, опираясь на комплексную оценку цепей поставок и на соответствие принципам устойчивого развития [3, с. 13–14]. В современных условиях повышается значение проблемы методического обоснования формирования механизма оценки эффектов стратегического партнерства в целях обеспечения устойчивого цифрового развития транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания.

Материалы и методы

Российская транспортная сфера неравномерно переживает негативные изменения в сфере нарушений транспортно-логистических цепочек поставок. Тяжесть последствий санкционных ограничений переживает сфера воздушного транспорта, негативно отражаются санкции на морских международных перевозках. Ряд исследователей в рамках анализа и моделирования устойчивого развития транспортных систем подробно рассматривают технические условия, технологическую пропускную способность информационных систем, но лишь в рамках статической стабильности и неизменности рынка, а также без учета будущих возможных рисков нарушения устойчивости исследуемой системы [1].

Некоторые исследователи в контексте анализа инфраструктурных элементов, встроенных в автоматизированные транспортные технологии, учитывают влияние инфраструктурных элементов только на текущее и стратегическое функциониро-

вание, но также в неизменных условиях рынка [2]. Специалисты, анализирующие факторы и принципы устойчивого развития транспортно-логистических систем, к сожалению, не учитывают изменяющиеся реальные условия функционирования и динамические изменения в направлении сквозной цифровизации всех производственных процессов. Это вызывает необходимость изменения методических подходов к механизму оценки стратегического партнерства транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания [3].

Существующие исследования не предполагают методического обоснования для организации и проведения оценки эффектов стратегического партнерства в целях обеспечения устойчивого цифрового развития транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания в пространстве цифрового рынка и с применением цифровых элементов межпредпринимательского взаимодействия.

Результаты и обсуждение

Возможности повышения устойчивости функционирования транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания в основном выражены в реализации стратегических взаимодействий как в рамках многофункционального транспортного кластера, так и на платформе межпредпринимательского отраслевого взаимодействия в формате управления формированием цифровых инфраструктурных элементов, обеспечивающих межпредпринимательское взаимодействие в реальном и цифровом формате. Данное взаимодействие имеет важное значение как с точки зрения адаптационных возможностей, благодаря усилению потенциалов экономических партнеров и получению синергетических эффектов, так и с позиций разработки направлений, форм и механизмов проактивного реагирования на потенциально возможные угрозы ресурсной устойчивости всех партнеров и участников предпринимательского взаимодействия [4].

Постановка задач, связанных с возможностями реализации стратегических партнерских синергетических эффектов и преимуществ для повышения устойчивости функционирования транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания, предполагает необходимость оцен-

ки ожидаемых эффектов. Понимание того, какие эффекты могут быть получены и как-ков может быть механизм оценки эффектов стратегического партнерства, позволит раскрыть способности предпринимательских транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания, сохранять параметры устойчивого цифрового развития как в реальном, так и виртуальном формате [5, с. 40; 6, с. 407]. В данном подходе стратегическое партнерство трактуется автором в качестве межпредпринимательского взаимодействия нескольких взаимосвязанных региональных транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания, которое может быть построено на добровольной основе и нацелено на совместное использование коллективных ресурсов, инфраструктурных возможностей в интересах обеспечения прежде всего ресурсной устойчивости и безопасности развития в цифровом формате. Это позволит получить экономические выгоды от синергетических эффектов в процессе совместной деятельности.

Сначала необходимо выявить подход к понятию «эффекты стратегического партнерства», классификацию эффектов. Под эффектами стратегического партнерства в контексте настоящей статьи предлагаем понимать результаты обеспечения устойчивого цифрового развития, нацеленные на достижение стратегических целей в цифровом рыночном пространстве и учитывающие интересы, формирующие коллективную устойчивость партнеров в долгосрочной перспективе [7, с. 53; 8, с. 1887; 9, с. 40]. К эффектам стратегического партнерства можно отнести, на наш взгляд, динамический растущий потенциал ресурсной избыточности по любым видам задействованных партнерами ресурсов; накопленные самовозрастающие новые знания, выраженные в патентах и авторских правах на коллективные нематериальные активы; адаптацию и внедрение накопленного материального и нематериального результата синергетического соединения возможностей и потенциалов партнеров, что выражено в позитивной динамике объемов реализации каждого партнера в отдельности и в целом всех участников партнерства.

Далее определим подход к понятию «механизм оценки эффектов стратегического партнерства», а также конкретизируем подходы к трактовке понятия устойчивого

цифрового развития транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания, уточним параметры устойчивого цифрового развития в реальном и виртуальном форматах.

Ряд исследователей под устойчивостью развития предпринимательских структур понимают не только традиционное достижение экономического роста, обеспечение социальных прав работников и т. д., но и учитывают положительный синергетический эффект, получаемый транспортными структурами и предприятиями сферы транспортного обслуживания в результате отраслевого предпринимательского взаимодействия [4]. По нашему мнению, такой подход к понятию устойчивости развития транспортных предпринимательских структур не вполне корректен, а относительно устойчивости цифрового развития транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания приведенный выше подход не раскрывает всех элементов процесса обеспечения устойчивости и их взаимосвязей.

Понятие устойчивости базируется на концепции, основные положения которой ряд исследователей предлагают интегрировать в модель устойчивого отраслевого развития. Данная концепция опирается на комплекс понятий устойчивости и сбалансированности с акцентом на необходимости взаимосвязи социального, экономического и экологического аспектов, что определено ресурсной достаточностью функционирования как транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания, так и инфраструктурных элементов, обеспечивающих межпредпринимательское отраслевое взаимодействие [4]. Вторая концепция определяется теорией равновесия, то есть способностью запуска адаптационного механизма, проявляющегося в изменении ресурсных потоков, бизнес-процессов и бизнес-моделей, направленного на разработку и внедрение новых форм и видов инфраструктурных взаимодействий [4; 10, с. 150].

Итак, модель устойчивого отраслевого развития должна базироваться на достижении устойчивости и сбалансированности, которые следует уточнить и конкретизировать. Под сбалансированностью предлагаем понимать не только поддержание определенных ресурсных пропорций предприятий сферы транспортного обслуживания в рамках их инфраструктурного взаимодействия, но и формирование, накопление

дополнительных ресурсных возможностей при межпредпринимательском взаимодействии транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания. Под устойчивостью цифрового развития транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания будем понимать способность сохранять коллективное устойчивое ресурсное равновесие под влиянием оперативно изменяющихся условий функционирования, способных как усилить синергетику взаимовлияния партнерского межпредпринимательского взаимодействия, так и ослабить ее [11, с. 258; 12, с. 56].

Далее уточним предлагаемую рядом авторов модель устойчивого отраслевого развития, основанную на принципах устойчивости и сбалансированности, выстраиваемую с учетом интенсивности конкуренции на рынке. Это позволяет формировать возможности для выбора контрагентов, предполагает необходимость выявления ресурсных возможностей и оценки прогнозных стратегических эффектов, выстраиваемых в соответствии с принципами обеспечения устойчивости, которые будем увязывать с особенностями межпредпринимательского инфраструктурного цифрового взаимодействия транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания [13, с. 713; 14, с. 591; 15].

Далее охарактеризуем принципы обеспечения устойчивости в соответствии с особенностями межпредпринимательского инфраструктурного цифрового взаимодействия транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания в направлении обеспечения перспективных разноректорных динамических изменений. Целесообразно выделить следующие:

- принцип ресурсного взаимодействия (предполагает коллективное использование свободных, временно неиспользуемых ресурсов на возвратной или на иной взаимовыгодной основе);

- принцип инфраструктурной взаимопомощи (предполагает коллективное формирование инфраструктурных элементов ресурсной поддержки стратегических партнеров и совместное использование данных элементов на основе отчислений каждого участника партнерства в фонд поддержания и обеспечения функционирования инфраструктурных элементов);

- принцип синергетического предпринимательского взаимодействия (предполагает

совместное получение и реализацию разноректорных потенциальных синергетических эффектов, в том числе экономических, социальных, экологических, информационных, инфраструктурных, от коллективного ресурсного взаимодействия в рамках стратегического партнерства.

Подход к механизму оценки эффектов стратегического партнерства в целях обеспечения устойчивого цифрового развития транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания предлагаем несколько скорректировать и охарактеризовать его с учетом факторов, трансформирующих ресурсные возможности и ограничения. В рамках управления процессом оценки эффектов стратегического партнерства в целях обеспечения устойчивого цифрового развития транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания под механизмом оценки эффектов стратегического партнерства будем понимать соотношение жестко упорядоченной последовательности результатов позитивного проявления всех видов эффектов.

К элементам механизма оценки эффектов стратегического партнерства с учетом факторов, трансформирующих ресурсные возможности и ограничения транспортных предпринимательских структур и их упорядоченного инфраструктурного взаимодействия при взаимопроникновении и взаимодействии элементов реального и виртуального рыночного пространства, целесообразно отнести следующие:

- принципы выстраивания алгоритма выбора оптимального варианта ресурсного обеспечения устойчивого цифрового развития в рамках стратегического партнерства (оптимальности, ресурсной достаточности, обеспечения цифровой свободы);

- показатели оценки ресурсных эффектов стратегического партнерства (синергетические эффекты — динамический растущий потенциал ресурсной избыточности, самовозрастающие новые знания, результаты синергетического соединения возможностей и потенциалов партнеров — объемы реализации каждого партнера);

- критерии оценки эффективности управленческих воздействий (информационные, технологические цифровые возможности, уровень достижения нового знания, инфраструктурное цифровое межпредпринимательское взаимодействие);

- методику оценки синергетических эффектов управленческих воздействий

(выстраивание синергетической матрицы на базе попарного сравнения всех видов эффектов).

В целях реализации механизма оценки эффектов стратегического партнерства ряд исследователей полагают, что лучше использовать инструменты сравнительного динамического анализа технико-экономических показателей. Существуют и попытки оценки не только эффективности предпринимательских взаимодействий, но и степени влияния синергетического эффекта на параметры устойчивого функционирования транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания [4]. В контексте реализации механизма оценки эффектов стратегического партнерства следует обратить внимание на характеристики элементов механизма оценки в виде показателей оценки ряда ресурсных эффектов стратегического партнерства, то есть на возможность проведения анализа ресурсных эффектов с помощью динамических количественных и качественных параметров состояния стратегического партнерства.

В процессе разработки механизма оценки эффектов стратегического партнерства определим подходы к их методическому обеспечению. Опираясь в процессе разработки методики оценки можно на методические подходы А. Бараа и А. С. Большакова [4; 16]. Но, в отличие от Большакова и Бараа, выстраивающих методику оценки синергетических эффектов управленческих воздействий на основе партнерских взаимодействий только социальных, экономических и экологических эффектов, мы полагаем, что не следует ограничиваться лишь этими эффектами, поскольку такого рода эффекты не раскрывают в целом спектр предпринимательских взаимодействий при взаимопроникновении элементов реального и виртуального рыночного пространства. К тому же в дополнение приведем такие ресурсные эффекты, как информационные, ресурсы технологических цифровых возможностей, ресурсы возрастающего нового знания, инфраструктурного цифрового межпредпринимательского взаимодействия.

В контексте методики оценки синергетических эффектов управленческих воздействий традиционно прежде всего предполагается попарное сравнение критериев эффективности управленческих воздействий, выстраиваемых в соответствии с рейтинговыми значениями критериев в формате

синергетической матрицы, где сумма сравниваемых критериев укладывается в значения от нуля до единицы. Далее в рамках выстраивания синергетической матрицы необходимо провести попарное сравнение всех видов эффектов, в первую очередь вновь предлагаемых автором, поскольку последние и позволят оценить синергетические эффекты управленческих воздействий при выстраивании стратегического партнерства. В качестве критериев оценивания определяем следующие:

- информационные эффекты (полнота и достаточность информации, отраслевая информационная составляющая, срок полезного использования);

- ресурсы технологических цифровых возможностей (предполагаемый срок полезного использования, адаптивность и унифицируемость ресурсов для всех участников стратегического партнерства);

- ресурсы возрастающего нового знания (базовый уровень восприимчивости нового знания, уровень охвата образовательными технологиями и активная включенность партнеров в процесс создания и накопления нового знания);

- инфраструктурное цифровое межпредпринимательское взаимодействие (наличие коллективных инфраструктурных элементов в рамках стратегического партнерства, способность обеспечивать ресурсное взаимодействие в аспекте стратегического партнерства, возможность обеспечивать свободу ресурсного развития участникам партнерства).

Далее необходимо в соответствии с предлагаемым нами алгоритмом выбора оптимального варианта ресурсного обеспечения устойчивого цифрового развития в рамках стратегического партнерства в формате инфраструктурного межпредпринимательского взаимодействия рассмотреть принципы выстраивания алгоритма выбора. В контексте управления выработкой алгоритма предлагаем принципы выстраивания алгоритма (принцип оптимальности, принцип ресурсной достаточности, принцип обеспечения цифровой свободы) формировать с учетом последовательности проявления конкретного ресурсного эффекта и значимости влияния каждого эффекта при обеспечении устойчивого цифрового развития.

В исследуемой сфере значимость ресурсных эффектов определена региональной со-

ставляющей и ресурсной достаточностью транспортных предприятий, партнеров по межпредпринимательскому взаимодействию. В случае примерно равных ресурсных возможностей будем выстраивать алгоритм в следующей последовательности: ресурсы возрастающего нового знания, ресурсы технологических цифровых возможностей, информационные эффекты, инфраструктурное цифровое межпредпринимательское взаимодействие.

Выводы

Таким образом, процесс управления формированием механизма оценки эффектов стратегического партнерства для устойчивого цифрового развития транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания предлагаем выстраивать на основе принципов обеспечения устойчивости, в соответствии с параметрами устойчивого цифрового развития и с учетом элементов механизма оценки эффектов стратегического партнерства. Процесс управления формированием механизма оценки эффектов стратегического партнерства дополним принципами и факторами управленческих воздействий в целях обеспечения устойчивого цифрового развития транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания.

Среди предлагаемых принципов нами рассмотрены принцип последовательной иерархической упорядоченности управленческих воздействий, принцип ресурсной достаточности для управленческих воздействий, принцип цифровой технологической доступности управленческих воздействий. В качестве основных факторов, определяющих направление управленческих воздействий в рамках механизма оценки эффектов стратегического партнерства в структуре синергетической матрицы межпредпринимательского взаимодействия, видим факторы комплексной устойчивости, определяющие возможность выявить ресурсную избыточность и востребованность в целях обеспечения устойчивости и самодостаточности транспортных структур и предприятий сферы транспортного обслуживания в форме межпредпринимательского взаимодействия. Благодаря оценке влияния факторов комплексной устойчивости, можно управлять процессом формирования в цифровом пространстве стратегического партнерства.

В качестве критериев оценки можно предусмотреть минимальные пороговые значения для сохранения самодостаточности как в целом стратегического партнерства межпредпринимательского взаимодействия, так и каждой транспортной структуры, каждого предприятия сферы транспортного обслуживания.

Список источников

1. Яцкин Д. В., Кочкаров А. А., Кочкаров Р. А. Моделирование транспортно-логистических систем и исследование их структурной устойчивости // Управленческие науки. 2020. Т. 10. № 1. С. 102–111. DOI: 10.26794/2404-022X-2020-10-1-102-111
2. Ahmed S., Dey K. Resilience modeling concepts in transportation systems: A comprehensive review based on mode, and modeling techniques // Journal of Infrastructure Preservation and Resilience. 2020. Vol. 1. Article 8. DOI: 10.1186/s43065-020-00008-9
3. Осинцев Н. А. Казармщикова Е. В. Факторы устойчивого развития транспортно-логистических систем // Современные проблемы транспортного комплекса России. 2017. Т. 7. № 1. С. 13–21. DOI: 10.18503/2222-9396-2017-7-1-13-21
4. Бараа А. Инструментарий оценки эффектов стратегического партнерства для устойчивого развития сахарной промышленности // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Т. 12. № 9-1. С. 272–281. DOI: 10.34670/AR.2022.59.92.042
5. Бирюкова А. В., Кошелева Т. Н. Подходы к развитию сферы транспортного обслуживания в условиях цифровизации экономики // Фундаментальные и прикладные научные исследования: сборник трудов по материалам IX Междунар. конкурса науч.-исследовательских работ. Уфа: Научно-издательский центр «Вестник науки», 2022. С. 40–50.
6. Бургонов О. В., Круглов Д. В. Цифровая среда предпринимательства: перспективы и вызовы для развития экономических систем // Экономика и управление. 2020. Т. 26. № 4 (174). С. 407–414. DOI: 10.35854/1998-1627-2020-4-407-414
7. Грозовская Е. В., Кошелева Т. Н. Механизмы формирования многофункционального транспортного кластера // Актуальные проблемы публичного и частного права в контексте современных процессов реформирования законодательства: сборник материалов Всерос. науч.-практ. конф. Чебоксары: Чебоксарский кооперативный ин-т (филиал) АНО ВО Центросоюза РФ «Российский университет кооперации», 2021. С. 53–64.

8. Грозовская Е. В., Кошелева Т. Н. Система ресурсосбережения в деятельности сервисных организаций в транспортной сфере // Экономика, предпринимательство и право. 2022. Т. 12. № 7. С. 1887–1900. DOI: 10.18334/epp.12.7.115080
9. Кошелева Т. Н. Подходы к формированию транспортной региональной экосистемы в сфере сервисного обслуживания на цифровой основе // Новая наука: история становления, современное состояние, перспективы развития: сборник статей Междунар. науч.-практ. конф. Уфа: Аэтерна, 2022. С. 40–44.
10. Чернова О. А., Митрофанова И. В. Экономическая политика агропромышленных регионов Юга России в условиях COVID-19 // Региональная экономика. Юг России. 2020. Т. 8. № 3. С. 150–162. DOI: 10.15688/re.volsu.2020.3.14
11. Кошелева Т. Н., Ксенофонтова Т. Ю. Методические аспекты моделирования уровней готовности сервисных компаний транспортной сферы к оказанию услуг в цифровой среде // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2022. № 10. С. 258–260. DOI: 10.23672/z2034-4594-8534-1
12. Ксенофонтова Т. Ю., Кошелева Т. Н. Подходы к стратегическому развитию малых предпринимательских структур в условиях становления цифровой экономики // Проблемы управления производственными и инновационными системами: материалы статей Всерос. науч.-практ. конф. Иркутск: Иркутский национальный исследовательский технический ун-т, 2019. С. 56–59.
13. Митрофанов С. В., Кошелева Т. Н. Новые цифровые технологии предпринимательского взаимодействия // Экономика труда. 2020. Т. 7. № 8. С. 713–724. DOI: 10.18334/et.7.8.110722
14. Кошелева Т. Н., Муллина И. В. Формирование механизма перераспределения финансовых ресурсов в рамках сетевого взаимодействия предпринимательских структур // Экономика, предпринимательство и право. 2021. Т. 11. № 3. С. 591–604. DOI: 10.18334/epp.11.3.111702
15. Екимов А. В., Горбунова Н. В., Новокрещенова О. А. Стратегическое партнерство как фактор повышения конкурентоспособности субъектов финансового рынка // Финансы и кредит. 2016. № 35. С. 15–26.
16. Большаков А. С. Антикризисное управление на предприятии: финансовый и системный аспекты. СПб.: Санкт-Петербургский гуманитарный ун-т профсоюзов, 2010. 488 с. (Сер.: Новое в гуманитарных науках. Вып. 44).

References

1. Yatskin D.V., Kochkarov A.A., Kochkarov R.A. Modeling of transport and logistics systems and the study of the structural stability. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences in Russia*. 2020;10(1):102-111. (In Russ.). DOI: 10.26794/2404-022X-2020-10-1-102-111
2. Ahmed S., Dey K. Resilience modeling concepts in transportation systems: A comprehensive review based on mode, and modeling techniques. *Journal of Infrastructure Preservation and Resilience*. 2020;1:8. DOI: 10.1186/s43065-020-00008-9
3. Osintsev N.A. Kazarmshchikova E.V. Factors of sustainable development of transport and logistics systems. *Sovremennye problemy transportnogo kompleksa Rossii = Modern Problems of Russian Transport Complex*. 2017;7(1):13-21. (In Russ.). DOI: 10.18503/2222-9396-2017-7-1-13-21
4. Baraa A. Toolkit for assessing the effects of strategic partnerships for the sustainable development of the sugar industry. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra = Economics: Yesterday, Today and Tomorrow*. 2022;12(9-1):272-281. (In Russ.). DOI: 10.34670/AR.2022.59.92.042
5. Biryukova A.V., Kosheleva T.N. Approaches to the development of the sphere of transport services in the conditions of digitalization of the economy. In: Fundamental and applied scientific research. Coll. mater. 9th Int. compet. sci. res. works. Ufa: Vestnik nauki; 2022:40-50. (In Russ.).
6. Burgonov O.V., Kruglov D.V. Digital business environment: Prospects and challenges for the development of economic systems. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(4):407-414. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2020-4-407-414
7. Grozovskaya E.V., Kosheleva T.N. Mechanisms for the formation of a multifunctional transport cluster. In: Actual problems of public and private law in the context of modern processes of reforming legislation. Proc. All-Russ. sci.-pract. conf. Cheboksary: Cheboksary Cooperative Institute, Branch of Russian University of Cooperation; 2021:53-64. (In Russ.).
8. Grozovskaya E.V., Kosheleva T.N. Resource-saving system in the activities of transport service organizations. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo = Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. 2022;12(7):1887-1900. (In Russ.). DOI: 10.18334/epp.12.7.115080
9. Kosheleva T.N. Approaches to the formation of a transport regional ecosystem in the field of service on a digital basis. In: New science: History of formation, current state, development prospects. Proc. Int. sci.-pract. conf. Ufa: Aeterna; 2022:40-44. (In Russ.).

10. Chernova O.A., Mitrofanova I.V. Economic policy of agro-industrial regions of the South of Russia in the conditions of COVID-19. *Regional'naya ekonomika. Yug Rossii = Regional Economy. The South of Russia*. 2020;8(3):150-162. (In Russ.). DOI: 10.15688/re.volsu.2020.3.14
11. Kosheleva T.N., Ksenofontova T.Yu. Methodological aspects of modeling the levels of readiness of transport service companies to provide services in the digital environment. *Gumanitarnye, sotsial'no-ekonomicheskie i obshchestvennyye nauki = Humanities, Social-Economic and Social Sciences*. 2022;(10):258-260. (In Russ.). DOI: 10.23672/z2034-4594-8534-1
12. Ksenofontova T.Yu., Kosheleva T.N. Approaches to the strategic development of small business structures in the context of the formation of the digital economy. In: Problems of managing production and innovation systems. Proc. All-Russ. sci.-pract. conf. Irkutsk: Irkutsk National Research Technical University; 2019:56-59. (In Russ.).
13. Mitrofanov S.V., Kosheleva T.N. New digital technologies of entrepreneurial interaction. *Ekonomika truda = Russian Journal of Labor Economics*. 2020;7(8):713-724. (In Russ.). DOI: 10.18334/et.7.8.110722
14. Kosheleva T.N., Mullina I.V. The mechanism for the redistribution of financial resources within the framework of network interaction of business structures. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo = Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. 2021;11(3):591-604. (In Russ.). DOI: 10.18334/epp.11.3.111702
15. Ekimov A.V., Gorbunova N.V., Novokreshchenova O.A. Strategic partnership as a factor of enhancing the competitiveness of financial market actors. *Finansy i kredit = Finance and Credit*. 2016;(35):15-26. (In Russ.).
16. Bol'shakov A.S. Anti-crisis management at the enterprise: Financial and system aspects. St. Petersburg: St. Petersburg Humanitarian University of Trade Unions; 2010. 488 p. (Series: Novoe v gumanitarnykh naukakh. No. 44). (In Russ.).

Сведения об авторе

Татьяна Николаевна Кошелева

доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики и управления социально-экономическими системами¹, заведующий кафедрой социально-экономических дисциплин и сервиса²

¹ Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44А

² Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А. А. Новикова
196210, Санкт-Петербург, Пилотов ул., д. 38

Поступила в редакцию 23.01.2023
Прошла рецензирование 15.02.2023
Подписана в печать 28.02.2023

Information about Author

Tatiana N. Kosheleva

D.Sc. in Economics, Associate Professor, Professor at the Department of Economics and Management of Socio-Economic Systems¹, Head of the Department of Socio-Economic Disciplines and Service²

¹ St. Petersburg University of Management and Economics Technologies
44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190103, Russia

² St. Petersburg State University of Civil Aviation named after Chief Marshal of Aviation A.A. Novikov
38 Pilotov St., St. Petersburg 196210, Russia

Received 23.01.2023
Revised 15.02.2023
Accepted 28.02.2023

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

УДК 368

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-188-199>

Инновационная деятельность страховых организаций: курс развития

Владимир Иванович Хабаров¹, Мария Сергеевна Колбина^{2✉}, Иван Юрьевич Кушелев³

^{1, 3} Московский финансово-промышленный университет «Синергия», Москва, Россия

² АО Акрихин, Москва, Россия

¹ vhabarov@synergy.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4223-1822>

² kolbinamary@mail.ru✉, <https://orcid.org/0000-0003-2675-8349>

³ kusheleff@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0850-1873>

Аннотация

Цель. Разработать модель инновационного развития страхования в России на основании глубинного анализа научных работ, опроса страховщиков и рыночной ситуации.

Задачи. Исследовать модели инновационного развития в страховой сфере; выявить проблемы, влияющие на внедрение инноваций в страховом бизнесе; проанализировать каналы приобретения страховых продуктов страхователями и проверить гипотезу предпочтения страхователями цифровых каналов при выборе страховки в зависимости от возраста и пола; определить наиболее популярные виды страховых продуктов среди страхователей; показать перспективные инновационные подходы в страховании в России.

Методология. Исследование проведено с использованием общенаучных и частнонаучных методов, формально-логического подхода, а также анкетирования страхователей.

Результаты. Разработана модель инновационного развития страхования в России на основании глубинного анализа научных работ, опроса страховщиков и рыночной ситуации. Гипотеза о наличии зависимости в выборе каналов страхования по возрасту (поколению) для разных видов страхования выявила зависимость выбора страхового канала только для автострахования. Гипотеза о совместном влиянии пола и поколения на выбор каналов приобретения страховых полисов не подтверждена. Согласно опросу, к самым популярным видам из полисов можно отнести автострахование и страхование для выезда за границу. Обычное страхование остается более популярным среди респондентов, чем цифровое.

Выводы. Выявлена проблема взаимодействия и коммуникаций между страховщиком и страхователем. Цифровое страхование недостаточно развито среди страховщиков в России. Разработанная клиентоориентированная модель даст возможность сформировать долгосрочные взаимоотношения между компаниями и клиентами. Удобные практичные цифровые инструменты позволят создать условия для устойчивого роста компаний и получить важные конкурентные преимущества на рынке.

Ключевые слова: клиентоориентированная модель, цифровое страхование, страховщик, страхователь, цифровизация

Для цитирования: Хабаров В. И., Колбина М. С., Кушелев И. Ю. Инновационная деятельность страховых организаций: курс развития // *Экономика и управление*. 2023. Т. 29. № 2. С. 188–199. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-188-199>

Innovative activity of insurance organizations: Course of development

Vladimir I. Khabarov¹, Maria S. Kolbina², Ivan Yu. Kushelev³

^{1, 3} Moscow Financial and Industrial University "Synergy", Moscow, Russia

² Akrikhin, Moscow, Russia

¹ vhabarov@synergy.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4223-1822>

² kolbinamary@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2675-8349>

³ kushelev@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0850-1873>

Abstract

Aim. The presented study aims to develop a model for the innovative development of insurance in Russia based on an in-depth analysis of scientific papers, a survey of insurers, and the market situation.

Tasks. The authors examine innovative development models in the insurance sector; identify problems affecting the introduction of innovations in the insurance business; analyze channels through which insurers purchase insurance products; test the hypothesis about insurers giving preference to digital channels when choosing insurance depending on age and gender; identify the most popular types of insurance products among insureds; highlight promising innovative approaches in Russian insurance.

Methods. This study uses general and private scientific methods, a formal logical approach, and survey of insurers.

Results. A model for the innovative development of insurance in Russia is developed based on an in-depth analysis of scientific papers, a survey of insurers, and the market situation. Testing of the hypothesis about the dependence of the choice of insurance channels on age (generation) for different types of insurance indicates that such a dependence exists only for car insurance. The hypothesis about the joint influence of gender and generation on the choice of channels for purchasing insurance policies is not confirmed. According to the survey, the most popular types of policies include car insurance and travel insurance. Conventional insurance remains more popular among respondents than digital insurance.

Conclusions. A problem of interaction and communication between the insurer and the insured is revealed. Digital insurance is not sufficiently developed among Russian insurers. The developed client-oriented model will make it possible to establish long-term relationships between companies and customers. Convenient, functional digital tools will create the prerequisites for the sustainable growth of companies, allowing them to gain important competitive advantages in the market.

Keywords: *customer-oriented model, digital insurance, insurer, insured, digitalization*

For citation: Khabarov V.I., Kolbina M.S., Kushelev I.Yu. Innovative activity of insurance organizations: Course of development. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(2):188-199. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-188-199>

Введение

Страховой бизнес, в прошлом стабильный и предсказуемый, сегодня представляется не таким, каким был ранее. Рост без ущерба для прибыльности является непростой задачей.

Сложная экономическая и геополитическая ситуации оказывают значительное влияние на определенные профили рисков, а клиенты ожидают, что продукты будут созданы специально для них. Между тем технологии продолжают неустанно развиваться, и новые экосистемы игроков на рынке угрожают перевернуть процесс привлечения

клиентов. В результате руководителям отрасли теперь приходится принимать множество агрессивных стратегических решений для достижения успеха. Постепенные изменения, надежду на то, чтобы их избежать, уже нельзя признать жизнеспособными вариантами.

Сложность решения этих проблем усугубляется тем, что их ускорила пандемия коронавирусной инфекции COVID-19. Ожидания клиентов и сотрудников изменились за 18 месяцев больше, чем за предыдущие два десятилетия. Это оказало огромное давление на отрасль, и компаниям пришлось приспосабливаться к быстро изменяющимся

условиям. Цифровая трансформация приобретает все большее значение для страховых компаний, что приводит и к возможностям, и к проблемам. В данном контексте актуальным вопросом становится разработка модели внедрения цифровых инноваций на страховом рынке на основании анализа и опроса страхователей. В процессе настоящего исследования нами обоснована важность целостной клиентоориентированной цифровой стратегии с учетом рыночной ситуации.

Теоретические вопросы управления инновационной деятельностью страховых организаций

Проблемы в управлении инновационными процессами на рынке страховых услуг вызваны многочисленными факторами. В их числе — слабое развитие инфраструктуры страхового рынка, отсутствие стратегических планов развития страхования, ограниченные инвестиционные потоки в данную сферу, нехватка квалифицированных кадров в инновационном сегменте, пессимистические ожидания относительно прогресса мировой экономики в целом [1, с. 444].

Управление инновационной деятельностью страховых организаций должно быть гибким, адаптированным к конкретным региональным условиям страховой деятельности. Выделяют принципиально новые страховые продукты, частично новые и новые с точки зрения систем продаж [2, с. 528]. К новым страховым продуктам относят такие, аналогов которым нет ни в одной стране, которые никем не разработаны (правила страхования, типовая документация, тарифы), и ни один национальный страховщик не имеет лицензии по данному виду страхования. Частично в качестве новых страховых продуктов могут выступать некоторые страховые инновации в отношении объекта страхования и рисков. Новые продукты с точки зрения системы продаж — это продукты, разработанные на основе существующих с учетом новой системы продаж (интернет, банковские учреждения, турфирмы, почтовые отделения и др.). Поскольку разработки страховых компаний не защищены, единственным вариантом обеспечения конкурентных преимуществ компании является мгновенное реагирование на конъюнктуру рынка, требующую гибкости в управлении бизнес-процессами.

Увеличение роли информационных технологий в страховой деятельности требует значительных затрат на развитие ИТ-инфраструктуры. Если раньше цифровой (“digital”) бизнес ассоциировался в основном с использованием электронной коммерции, то сегодня применение социальных сетей, смартфонов и компьютерной техники, специализированных программных пакетов, систем поддержки управленческих решений и автоматизированных систем управления значительно расширяется [3, с. 111].

В научной литературе проблеме инноваций в страховании посвящено множество работ. Среди авторов таких трудов — Д. В. Брызгалов [4, с. 90], С. В. Аксюткина [5, с. 395], А. Б. Якушин [6, с. 25], Б. Николетти [7, р. 65], Н. Е. Саввина [8, с. 74], П. Дессилас и М. Сако [9], Р. Персон [10], Ладо и Майдеу-Оливарес [11, р. 130]. Долгое время понятие инноваций носило технический характер, и, как правило, его использовали при характеристике достижений различных отраслей экономики. Однако с развитием финансового рынка в мире инновационные параметры все чаще применяют при характеристике новых финансовых инструментов, новых взаимосвязей *B2B* (бизнес для бизнеса), *B2P* (бизнес для людей), *B2C* (бизнес для клиента) или организационных структур в компаниях.

Исследование инноваций на рынке страхования в основном относится к цифровизации в автостраховании и внедрению различных страховых продуктов. Прежде всего это вызвано большой долей автострахования в общих продажах, а также связано с проблемой выбора метода анализа инноваций. Количественная оценка инновационной деятельности требует сбора данных о материальном (или нематериальном) эффекте от ее внедрения и стоимости разработки. Как правило, страховые компании не раскрывают такую информацию, особенно в случае отрицательных результатов. В таблице 1 представлены наиболее важные исследования, целью которых стало изучение различных аспектов инноваций на страховом рынке.

Как видно из таблицы 1, основные научные исследования направлены на повышение эффективности работы страховщиков за счет новых бизнес-моделей, внедрения новых страховых услуг и страховых продуктов либо за счет цифровизации услуг и экономии страховщиками материальных и временных ресурсов. Но проблеме вза-

Исследования об инновациях в страховой отрасли
Table 1. Research on innovations in the insurance industry

Авторы	Основные разработки	Объект	Инновации	Методология
Д. В. Брызгалов [4]	Описаны новые производственные технологии в андеррайтинге	Бизнес-модели	В исследовании сформирован бизнес-процесс андеррайтинга в страховой организации	Анкетирование, корреляция
С. В. Аксютин [5]	Внедрение инноваций по каналам продаж, по средствам новых технологий или путем создания новых продуктов	Страховые продукты, бизнес-модели	Трансформация страхового рынка с помощью цифровых инструментов: <i>blockchain</i> (блокчейн), <i>Big Data</i> (больших данных) и интернета вещей	Обзор
А. Б. Якушин [6]	Разработаны и рассчитаны показатели цифровизации страховой деятельности	Продукты, процессы, организации, бизнес-модели	Новые цифровые технологии в соответствии с разными бизнес-процессами	Обзор
Б. Николетти [7]	Цифровое страхование. Бизнес-инновации в посткризисную эпоху	Продукты, процессы, организации, бизнес-модели	Цифровые и технологические инновации для поддержания прибыли страховщиков	Обзор, <i>SWOT</i> -анализ
Н. Е. Саввина [8]	Бизнес-инновации на российском рынке страхования	Продукты, процессы, организации, бизнес-модели	Проанализирован жизненный цикл инновационного страхового продукта на всех стадиях его развития (начальной стадии, стадии реализации проекта и стадии завершения работ по проекту)	Обзор
П. Дессилас, М. Сако [9]	Получение прибыли от инноваций в бизнес-моделях: пример из автострахования по принципу <i>Pay-As-You-Drive</i>	Страхование автомобилей	Бизнес-модель по принципу <i>Pay-As-You-Drive</i>	Обзор
Р. Персон [10]	Создание новой модели на основании анализа пути развития модели инноваций в сфере услуг: на примере страховой отрасли, 1700–1914 гг.	Связь между моделью экономических и промышленных инноваций и циклами инноваций в британской страховой отрасли	Различные виды страхования	Обзор
Ладо и Майдеу-Оливарес [11]	Изучение связи между инновациями и производительностью на страховом рынке Европы и США	Инновационная модель, эффективность инноваций	Инновации повышают производительность и конкурентоспособность компании. При создании новых страховых продуктов менеджеры должны ориентироваться на рынок	Анкета, корреляция

Источник: разработано авторами.

имодействия и коммуникации страховщика и страхователя традиционно уделялось и уделяется очень мало внимания.

Современная страховая компания активно реагирует на тенденции, которые наблюдаются в конкурентной среде, ориентирует-

ся на потенциальных клиентов, формируя у них соответствующие потребности и стимулы. Но сегодня практически перед каждой страховой компанией возникает задача своевременно инициировать инновационные процессы и управлять ими, поскольку, наряду с проблемами конкурентоспособности, возникает проблема выживания на рынке. Именно инновационное развитие страховой деятельности в России и мире происходит под влиянием процессов глобализации, расширения и все большего использования информационных технологий, а также виртуализации экономических отношений. Поэтому важной задачей развития инноваций в страховом бизнесе является применение клиентоориентированного подхода, при котором предложения страховщиков максимально удовлетворяют потребности страхователей [5].

Формирование экосистем позволяет клиентам получить комплекс взаимосвязанных услуг одновременно. Чаще всего такие экосистемы предоставляют услуги, связанные с туризмом, здравоохранением и недвижимостью. К тому же страховые компании являются основными в данной цепочке. Неслучайно существует мнение о том, что «экосистема — это организация взаимосвязей между различными участниками рынка, нацеленная на удовлетворение потребностей клиентов и решение множественных проблем благодаря взаимодействию всех участников друг с другом» [12].

Один из ярких примеров — успешная страховая компания *Ping An*. Цифровая экосистема здравоохранения *Ping An* предоставляет клиентам медицинские консультации и выписывает рецепты. В Китае это — существенные особенности, так как людям не всегда легко записаться на прием к врачу в условиях переполненных клиник и длительного ожидания. Пользователи входят в приложение *Ping An* под названием *The Good Doctor* и указывают свои симптомы в диалоговом окне. Система предлагает врачей, указывая их имя, квалификацию, многолетний опыт и т. д. Врач консультирует бесплатно первые 15 минут, далее за продолжение беседы необходимо доплачивать. Виртуальный прием завершают выдачей электронного рецепта, заказом анализов и назначением последующей консультации [13].

Задача страховых компаний — реагировать на своевременное появление и раз-

витие новых экосистем, четко определить место, которое компания будет занимать в такой системе. Во многих странах пока экосистемы на страховом рынке недостаточно развиты. С помощью маркетплейсов, как ожидается, можно значительно снизить затраты и барьеры для выхода на рынок, повысить конкуренцию и эластичность спроса на услуги финансового учреждения. Эти платформы могут постепенно превратиться в национальную экосистему финансовых услуг, как видно на примере зарубежных проектов [12].

Результаты исследования

По данным Банка России [14], основные показатели страхового рынка продемонстрировали максимальные значения в 2021 г. Рост рынка составил 15,7 %. В 2021 г. совокупные активы страховых компаний выросли на 20 %, а страховые премии достигли 1,43 % от валового внутреннего продукта (ВВП). Среднегодовой темп роста страховых премий в 2016–2020 гг. составил 7,8 %. По сравнению с другими странами, страховая премия в России является относительно низкой: примерно в четыре с половиной раза меньше, чем в среднем в мире. В 2016 г. на страховые услуги приходилось 6,6 % мирового ВВП. В развитых странах средняя надбавка к ВВП по коэффициенту превышает 8 %, а в развивающихся странах составляет около 3 % [15].

В 2021 г. прибыль страховщиков в России увеличилась в полтора раза и составила 204,1 млрд руб. (при среднегодовом курсе 62,691 долл./руб. это равно 3,24 млрд долл. США). Рентабельность собственного капитала (*ROE*) за последние два с половиной года — 31,2 %. Самый большой взнос внесен по ОСАГО (страхование ОСАГО) на страховые взносы, автострахование, страхование от несчастных случаев и болезней, страхование жизни. Ожидается, что процесс цифровой трансформации пойдет по примеру банковского сектора, успешно применяющего цифровые технологии. Российский союз страховщиков прогнозирует рост премий, полученных через интернет, на 10 % в 2023 г. и развитие других видов онлайн-страхования, помимо ОСАГО, как видно из таблицы 2.

Наибольший рост страховых премий ожидается за счет расширения онлайн-каналов продаж почти в семь раз [15]. По итогам

Таблица 2

Прирост электронного страхования в первом квартале 2021 г. — первом квартале 2022 г., % [15]

Table 2. Increment of digital insurance from the first quarter of 2021 to the first quarter of 2022, % [15]

Страховая премия по договорам, заключенным через сеть Интернет, в том числе:	15,4
страховые взносы по договорам ОСАГО, заключенным через интернет	12,5
доля страховых премий по договорам, заключенным через интернет, общая сумма страховых взносов	0,5

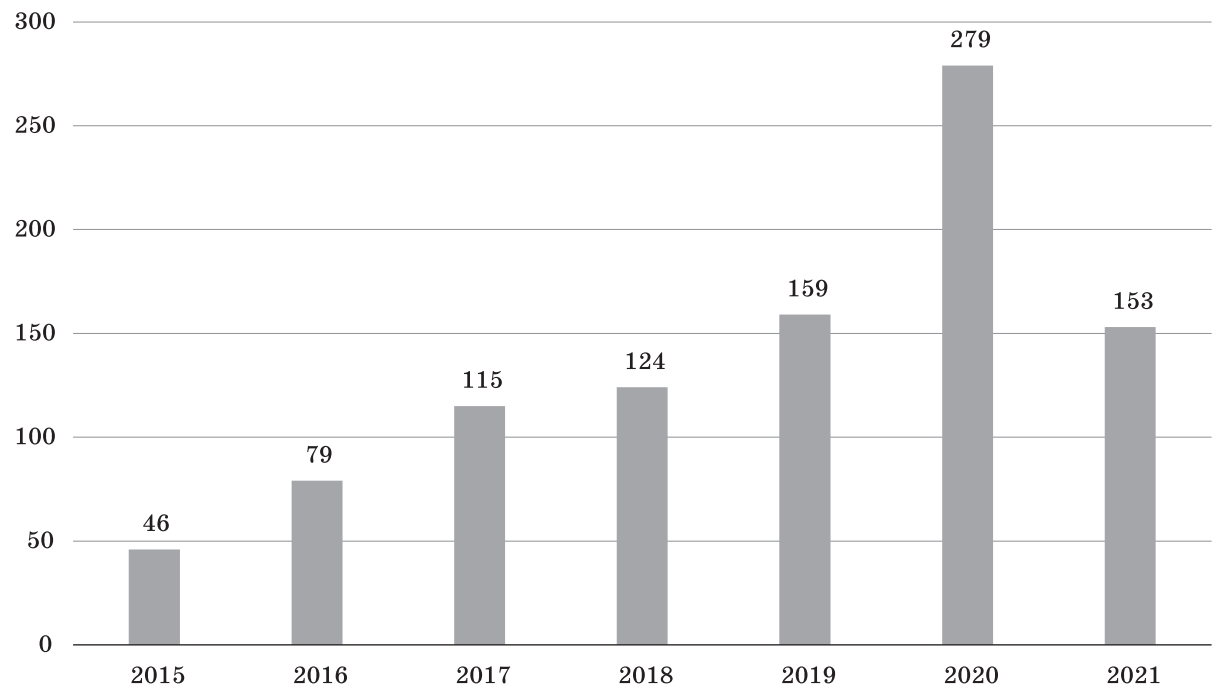


Рис. 1. Количество *InsurTech*, основанных в мире с 2015 по 2021 г. [13].

Fig. 1. *InsurTech* implemented in the world from 2015 to 2021 [13].

2021 г. наблюдаются изменения в каналах приобретения страховых продуктов. Рост продаж через интернет стал особенно заметным, что свидетельствует о развитии цифровых услуг для страховых компаний и кредитных организаций.

Сегодня наиболее цифровизированным сегментом страхового рынка в России выступает рынок ОСАГО-полисов, на долю которого приходится 92,7 % премий, собранных через сеть Интернет в 2021 г. Процесс поддерживается Российским союзом автостраховщиков, который является оператором единой базы транспортных средств, застрахованных по ОСАГО, а также оператором многофункционального приложения для ускоренной регистрации дорожных происшествий.

InsurTech — новые проекты, новые компании (стартапы цифрового страхования) или новые технологии, разработанные для повышения эффективности деятельности страховых компаний и страховой отрасли

в целом. Страховые компании используют такие технологии, как большие данные, искусственный интеллект, носимые устройства для потребителей и приложения для смартфонов, чтобы изменить способ ведения бизнеса. Компании *B2C InsurTech* поставляют продукты конечному потребителю, который может быть как индивидуальным, так и бизнес-клиентом. *B2B InsurTech* обслуживает действующих лиц, предоставляя новые способы решения традиционных операций. На современном этапе существует потребность в повышении операционной эффективности и более ориентированных на клиента решениях [16]. В качестве обоснования данного положения можно привести тот факт, что число компаний *InsurTech* продолжает расти с течением времени, и это повышает конкурентность на рынке, требует борьбы за клиентов и клиентоориентированности, как показано на рисунке 1.

Значим тот факт, что глобальные инвестиции в *InsurTech* более чем утроились

Таблица 3

Топ-5 сфер занятости клиентов страхового бизнеса (по итогам проведенного опроса), %
 Table 3. Top 5 sectors of employment of insurance clients (according to the results of the survey), %

Государственная и муниципальная служба	18,4
ИТ и коммуникации	17,5
Экономика, торговля	14,6
Наука, образование, культура	9,7
Финансы, бухгалтерия	4,9

в 2020 г., что свидетельствует о существенном изменении масштабов и страховой отрасли [17]. Однако в 2021 г. инвестиции упали, скорее всего, в результате пандемии. Исследование *Accenture* говорит о том, что почти половина общих глобальных инвестиций в *InsurTech* приходится на инвестиции в стартапы, функционирующие на основе технологий искусственного интеллекта (AI) и интернета вещей (IoT) [18; 19]. Эти технологии оказались главными участниками роста идей *InsurTech* и новых бизнес-моделей. *InsurTech* присутствуют в мире повсюду. Однако некоторые рынки стали лучшей почвой для их развития и роста. Большинство *InsurTech* находятся в Соединенных Штатах, Канаде, Австралии, Китае, Индии и Западной Европе. Кроме того, к регионам, отстающим в этом аспекте, отнесены Латинская Америка, остальная часть Европы, Россия и некоторые части Африки и Азии [20].

Наряду с преимуществами, связанными с развитием страхования и автоматизацией, цифровая трансформация несет с собой новые виды рисков (киберриски): утечки данных, прерывания деятельности и т. д. Все чаще банки обращаются к страховым компаниям, чтобы защитить свой капитал от операционных рисков, включая кибератаки и мошенничество сотрудников. По данным страховых агентств, они смогут помочь кредиторам в виде дополнительного уровня экспертизы по их части.

Ожидания бизнеса от цифровой трансформации одинаковы для всех отраслей и подразумевают улучшение клиентского опыта (управление опытом). Качество обслуживания клиентов — еще один не менее значимый фактор. Клиенты ищут удобные каналы взаимодействия, быстрое и качественное удовлетворение потребностей, а также оперативную помощь при наступлении страхового случая и создании системы предотвращения повреждений. В страховании, как и в любом бизнесе, необходимо

знать потребности клиентов, их отношение к предлагаемым услугам. С этой целью проведено исследование об оценке необходимости цифровой страховки среди российских пользователей.

В контексте этого исследования нами размещена анкета на платформе *Google-документов*. Нами протестировано, какие из каналов получения услуг страхования наиболее удобны. Мы получили и проанализировали ответы 70 женщин и 40 мужчин. Средний возраст респондентов составил 37 лет, минимальный возраст — 18 лет, а максимальный — 75 лет. По итогам анализа сферы деятельности респондентов составлен топ-5 сфер деятельности, как видно из таблицы 3. В соответствии со сферами деятельности респонденты должны были знать интернет. Из этого следует, что можно ожидать лояльного отношения указанной части населения к цифровой страховке.

Наше исследование позволило проверить гипотезу предпочтения при выборе страховки, каналов в зависимости от возраста и пола. Все ответы разделены с учетом теории поколений: поколение 1 (33–56 лет), поколение 2 (16–32 года) и поколение 3 (> 56 лет). В среднем, по данным опроса, 28 % полисов приобретены на сайте и в мобильном приложении компании, 26 % — через посредников, 46 % — в офисе. Между тем в 2014 г. 50 % полисов в Великобритании приобретены в формате онлайн [12].

Для проверки гипотезы о наличии зависимости в выборе каналов страхования по возрасту (поколению) использованы таблицы сопряженности. Тест χ^2 (Хи-квадрат) не дал существенных отличий. Проверка этой гипотезы для разных видов страхования выявила зависимость выбора страхового канала только для автострахования. Гипотеза о совместном влиянии пола и поколения на выбор каналов приобретения страховых полисов не подтверждена. Согласно опросу, самые популярные виды из полисов — автострахование и страхование

**Предпочтения потребителей при выборе канала приобретения страхового полиса
(по итогам проведенного опроса), %**

Table 4. Consumer preferences when choosing an insurance policy purchase channel
(according to the results of the survey), %

	Страхование машины	Страхование недвижимости	Страховка для тех, кто путешествует за рубежом	Страхование ипотечного кредита	Страхование здоровья
Всего	58	28	48	32	15
В офисе	30	17	14	20	8
Через посредника	15	8	11	8	5
Веб-сайт	11	2	17	3	2
Приложение для смартфона	2	1	6	1	0

для выезда за границу. Последнее является обязательным для получения визы. Обычное страхование, как и ожидалось, остается более популярным среди респондентов, чем цифровое. Однако в случае с автомобилем для выезда за границу немалое значение имеет страхование по полисам, приобретенным на сайте страховой компании, что отражено в таблице 4.

Офис и веб-сайт — наиболее предпочтительные каналы для покупки страховых продуктов. Покупка полиса на сайте компании оказалась более эффективной для респондентов с точки зрения удобства и скорости оформления полиса, а также применения персональных скидок. Многие респонденты указали на низкую вероятность совершения ошибок на сайте. Услуги посредников и использования мобильного приложения наименее предпочтительны. Самая эффективная цифровая страховка находит отражение в предложении персональных скидок и индивидуальных предложений, что доказывает перспективность индивидуализации в цифровой экономике и свидетельствует о том, что страховым компаниям целесообразно уделять больше внимания мобильным приложениям и клиентским сервисам.

Только около 20 % респондентов использовали такие цифровые сервисы, как информация о продуктах компании, услуги в личном кабинете, онлайн-оплата. Урегулирование страхового случая реализуется лишь на 10 %. Респонденты положительно оценивают качество страховых услуг. Однако цифровые сервисы компании используются недостаточно, перечень сервисов в личном кабинете ограничен основными: хранение страховых полисов, отслеживание сроков полисов, отслеживание индивиду-

альных скидок. Каковы ожидания респондентов от цифрового страхования? Результаты показали, что потребители считают интерфейс сайта страховой компании самым удобным и необходимым при оказании страховых услуг в сети Интернет. Это указывает и на тот факт, что российские клиенты пока не являются активными потребителями услуг цифрового страхования. Потребители в большей степени заинтересованы в скидках и функциях кешбэка, они готовы легко переключаться на другие предложения различных игроков на рынке, если цена будет более интересна.

Анализ требований респондентов к страховым услугам в интернете говорит о том, что потребители нацелены на поиск информации в удобном формате, наиболее значимы персональные предложения и услуги мгновенных платежей. Таким образом, современные тенденции в цифровом страховании в России пока не предполагают полного цикла услуг, с возможностью построения долгосрочных отношений между страховщиком и страхователем, для настройки страховых услуг с высокой точностью в соответствии с предпочтениями и потребностями потребителя.

Вместе с тем клиентские настройки и индивидуализация страховых услуг не только на сайте, но и в мобильном приложении, это — одна из самых перспективных возможностей, предлагаемых цифровой экономикой. В рамках цифрового страхования необходимо включать в перечень услуг страховых компаний индивидуальные предложения и скидки, кешбэк и бонусы за электронное создание заявок, а также удобный интерфейс сайта и мобильного приложения. Не менее важными можно



Рис. 2. Клиентоориентированная модель инновационного развития страхования в России
Fig. 2. Customer-oriented model of innovative development of insurance in Russia

Источник: составлено авторами.

считать наличие бонусов в случае ведения здорового образа жизни, распространение специальных уведомлений и рекомендаций, автоматическое отслеживание показателей и страховых индексов.

По нашему мнению, инновации в страховом секторе в первую очередь целесообразно направить на повышение удовлетворения потребностей страхователей. К примеру, можно сократить сроки предоставления услуги, повысить доверие потребителя, уменьшить общие затраты на ее получение, увеличить ее качество и т. д. Именно поэтому первоочередным считаем налаживание качественной и долгосрочной коммуникации страхователя со страховщиком по средствам различных инновационных клиентских сервисов и мобильных приложений, построение механизма внедрения новых страховых продуктов и модернизацию существующих на рынке страховых услуг.

Представленная информация позволяет определить вектор развития инноваций страхования в России в дальнейшем и показывает важность клиентоориентированного подхода, развития клиентских сервисов для удержания клиентов, создания финансовой устойчивости бизнеса и увеличения прибыли с учетом поведения и удовлетворенности страхователей, как показано на рисунке 2.

При планировании инноваций страховым компаниям важно обращать внимание и на инновационное развитие страхового продукта, и на инновации страховых услуг [21].

Заключение

При построении модели инновационного развития желательно ориентироваться не только на развитие и выгоды для страховщика, но и использовать клиентоориентированный подход. Целесообразно делать

акцент на внедрении новых клиентских сервисов и программ, которые позволят персонифицировать подход к клиентам, выделиться из общего кластера страховщиков, удержать и расширить пул клиентов.

Выводы

1. При планировании цифровизации и построении модели инновационного развития важен клиентоориентированный подход с акцентом на внедрении новых клиентских сервисов и программ, для решения проблем взаимодействия и налаживания коммуникаций страховщика и страхователя.

2. *InsurTech* обладает огромным потенциалом и может обеспечить преимущества для страховой отрасли в странах с недо-

статочным уровнем развития *InsurTech*: Латинской Америке, России и некоторых частях Европы, Африки и Азии.

3. Развитие *InsurTech* в компаниях требует специальной подготовки и оценки рисков на этапе планирования и внедрения цифровых проектов: важна подготовка IT-специалистов и юристов, поскольку очевидны риски кибератак, а также существуют проблемы на законодательном уровне с точки зрения государственного регулирования.

4. К главным инструментам цифровизации в мировой страховой отрасли можно отнести цифровые платформы и мобильные приложения, интернет вещей, большие данные и аналитику данных, машинное обучение и искусственный интеллект.

Список источников

1. Жилкина А. Н. Страхование как объект управления инновационным развитием // Проблемы современной экономики. 2012. № 1. С. 444–446.
2. Фомичев А. А. Страховые услуги в системе финансовых услуг // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1-1. С. 664.
3. Цыганов А. А., Брызгалов Д. В. Цифровизация страхового рынка: задачи, проблемы и перспективы // Экономика. Налоги. Право. 2018. Т. 11. № 2. С. 111–120. DOI: 10.26794/1999-849X-2018-11-2-111-120
4. Брызгалов Д. В. Цифровизация андеррайтинга на российском страховом рынке // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2020. № 2. С. 90–102. DOI: 10.24411/2071-6435-2020-10015
5. Аксюткина С. В. Трансформация страхования: инновационные продукты и технологии // Экономика, предпринимательство и право. 2020. Т. 10. № 2. С. 395–410.
6. Якушин А. Б. Страховая телематика и ее роль в развитии рынка добровольного страхования Российской Федерации // Страховое дело. 2016. № 5 (278). С. 25–29.
7. Nicoletti B. Digital insurance: Business innovation in the post-crisis era. London: Palgrave Macmillan, 2016. 328 p. (Palgrave studies in financial services technology).
8. Саввина Н. Е. Инновации в российском страховании: мода или необходимость? // Вестник Финансового университета. 2014. № 6 (84). С. 74–83.
9. Desyllas P., Sako M. Profiting from business model innovation: Evidence from Pay-As-You-Drive auto Insurance // Research Policy. 2013. Vol. 42. No. 1. P. 101–116. DOI: 10.1016/j.respol.2012.05.008
10. Pearson R. Towards an Historical Model of Services Innovation: The Case of the Insurance Industry, 1700–1914 // The Economic History Review. 1997. Vol. 50. No. 2. P. 235–256. DOI: 10.1111/1468-0289.00053
11. Lado N., Maydeu-Olivares A. Exploring the Link between Market Orientation and Innovation in the European and US Insurance Markets // International Marketing Review. 2001. Vol. 18. No. 2. P. 130–145. DOI: 10.1108/02651330110389972
12. Quick J. Top Insurance Industry Issues 2021: Confronting a changing world // PwC. 2021. May 10. URL: <https://www.pwc.com/us/en/industries/financial-services/library/insurance-confronting-changing-world.html> (дата обращения: 12.01.2023).
13. Ping An Insurance (Group) Company of China, Ltd. Finance + Ecosystem // Ping An. 2022. URL: https://group.pingan.com/about_us/our_businesses.html (дата обращения: 20.12.2022).
14. Страховой рынок: основные итоги 2018 г. // Банк России. 2019. 4 апреля. URL: <https://cbr.ru/Press/event/?id=2540> (дата обращения: 15.01.2023).
15. Strategy for Insurance in Russia for 2019–2021. Russian Union of Insurers, 2018 // Russian national reinsurance company Homepage. URL: <https://www.statista.com/topics/6424/insurance-market-in-russia/#topicOverview> (дата обращения: 14.01.2023).
16. Adamova M., Boudet J., Kalaoui H., Segev I. How traditional insurance carriers can disrupt through personalized marketing. Washington, DC: McKinsey & Company, 2018. 8 p. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Financial%20Services/Our%20>

- Insights/How%20traditional%20insurance%20carriers%20can%20disrupt%20through%20personalized%20marketing/How-traditional-insurance-carriers-can-disrupt-through-personalized-marketing-final.pdf (дата обращения: 17.01.2023).
17. Huang J. China's online health platforms see spike in usage amid coronavirus outbreak // S&P Global. 2020. February 24. URL: <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/china-s-online-health-platforms-see-spike-in-usage-amid-corona-virus-outbreak-57189378> (дата обращения: 17.01.2023).
 18. InsurTech 3.0 // InsurTech Homepage. URL: <http://insurtech-lab.ru> (дата обращения: 17.01.2023).
 19. Жабинець О. Й. Захист інформації та інформаційна безпека страхових компаній // Економічний часопис-XXI. 2014. № 7-8-2. С. 32–35.
 20. Yiu E. Technology turbocharges China's access to health insurance amid coronavirus pandemic — for the price of a Starbucks coffee // South China Morning Post. 2020. April 4. URL: <https://www.scmp.com/business/china-business/article/3078273/technology-turbocharges-chinas-access-health-insurance-amid> (дата обращения: 17.01.2023).
 21. Колбина М. С., Кушелев И. Ю. Инновации в страховании в России: от теории к практике // Актуальные вопросы современных научных исследований: сборник ст. Междунар. науч.-практ. конф. / отв. ред. Г. Ю. Гуляев. Пенза: Наука и Просвещение, 2022. С. 150–155.

References

1. Zhilkina A.N. Insurance as an object of investment development management. *Problemy sovremennoi ekonomiki = Problems of Modern Economics*. 2012;(1):444-446. (In Russ.).
2. Fomichev A.A. Insurance services in the system of financial services. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya = Modern Problems of Science and Education*. 2015;(1-1):664. (In Russ.).
3. Tsyganov A.A., Bryzgalov D.V. Digitalization of the insurance market: Tasks, problems and prospects. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, Taxes & Law*. 2018;11(2):111-120. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2018-11-2-111-120
4. Bryzgalov D.V. Digitalization of underwriting in the Russian insurance market. *ETAP: ekonomicheskaya teoriya, analiz, praktika = ETAP: Economic Theory, Analysis, and Practice*. 2020;(2):90-102. (In Russ.). DOI: 10.24411/2071-6435-2020-10015
5. Aksyutina S.V. Insurance transformation: Innovative products and technologies. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo = Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. 2020; 10(2):395-410. (In Russ.).
6. Yakushin A.B. Insurance telematics and its role in the development of voluntary insurance in the Russian Federation. *Strakhovoe delo = Insurance Business*. 2016;(5):25-29. (In Russ.).
7. Nicoletti B. Digital insurance: Business innovation in the post-crisis era. London: Palgrave Macmillan; 2016. 328 p. (Palgrave Studies in Financial Services Technology).
8. Savvina N. Russian innovation business: Innovation is a buzzword or a competitive necessity? *Vestnik Finansovogo universiteta = Bulletin of the Financial University*. 2014;(6):74-83. (In Russ.).
9. Desyllas P., Sako M. Profiting from business model innovation: Evidence from pay-as-you-drive auto insurance. *Research Policy*. 2013;42(1):101-116. DOI: 10.1016/j.respol.2012.05.008
10. Pearson R. Towards an historical model of services innovation: The case of the insurance industry, 1700-1914. *The Economic History Review*. 1997;50(2):235-256. DOI: 10.1111/1468-0289.00053
11. Lado N., Maydeu-Olivares A. Exploring the link between market orientation and innovation in the European and US insurance markets. *International Marketing Review*. 2001;18(2):130-145. DOI: 10.1108/02651330110389972
12. Quick J. Top insurance industry issues 2021: Confronting a changing world. PwC. May 10, 2021. URL: <https://www.pwc.com/us/en/industries/financial-services/library/insurance-confronting-changing-world.html> (accessed on 12.01.2023).
13. Ping An Insurance (Group) Company of China, Ltd. Finance+Ecosystem. Ping An. 2022. URL: https://group.pingan.com/about_us/our_businesses.html (accessed on 20.12.2022).
14. Insurance market: Main results of 2018. Bank of Russia. Apr. 04, 2019. URL: <https://cbr.ru/Press/event/?id=2540> (accessed on 15.01.2023). (In Russ.).
15. Strategy for insurance in Russia for 2019-2021. Russian Union of Insurers, 2018. Russian National Reinsurance Company Homepage. URL: <https://www.statista.com/topics/6424/insurance-market-in-russia/#topicOverview> (accessed on 14.01.2023).
16. Adamova M., Boudet J., Kalaoui H., Segev I. How traditional insurance carriers can disrupt through personalized marketing. Washington, DC: McKinsey & Company; 2018. 8 p. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Financial%20Services/Our%20Insights/How%20traditional%20insurance%20carriers%20can%20disrupt%20through%20personalized%20marketing/How-traditional-insurance-carriers-can-disrupt-through-personalized-marketing-final.pdf> (дата обращения: 17.01.2023).

personalized%20marketing/How-traditional-insurance-carriers-can-disrupt-through-personalized-marketing-final.pdf (accessed on 17.01.2023).

17. Huang J. China's online health platforms see spike in usage amid coronavirus outbreak. S&P Global. Feb. 24, 2020. URL: <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/china-s-online-health-platforms-see-spike-in-usage-amid-corona-virus-outbreak-57189378> (accessed on 17.01.2023).

18. InsurTech 3.0. InsurTech Homepage. URL: <http://insurtech-lab.ru> (accessed on 17.01.2023). (In Russ.).

19. Zhabynets O. Data protection and information security of insurance companies. Ekonomichnii chasopis-XXI = Economic Annals-XXI. 2014;(7-8-2):32-35. (In Ukrain.).

20. Yiu E. Technology turbocharges China's access to health insurance amid coronavirus pandemic – for the price of a Starbucks coffee. South China Morning Post. Apr. 04, 2020. URL: <https://www.scmp.com/business/china-business/article/3078273/technology-turbocharges-chinas-access-health-insurance-amid> (accessed on 17.01.2023).

21. Kolbina M.S., Kushelev I.Yu. Innovations in insurance in Russia: From theory to practice. In: Topical issues of modern scientific research. Proc. Int. sci.-pract. conf. Penza: Nauka i Prosveshchenie; 2022:150-155. (In Russ.).

Сведения об авторах

Владимир Иванович Хабаров

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры организационного
менеджмента, почетный работник высшего
профессионального образования РФ, почетный
деятель науки и техники города Москвы
Московский финансово-промышленный
университет «Синергия»
125190, Москва, Ленинградский пр.,
д. 80Е

Мария Сергеевна Колбина

кандидат медицинских наук, медицинский
менеджер
АО Акрихин
111399, Москва, Мартеновская ул., д. 6, корп. 3,
офис 47

Иван Юрьевич Кушелев

аспирант кафедры организационного
менеджмента
Московский финансово-промышленный
университет «Синергия»
125190, Москва, Ленинградский пр.,
д. 80Е

Поступила в редакцию 20.01.2023
Прошла рецензирование 13.02.2023
Подписана в печать 28.02.2023

Information about Authors

Vladimir I. Khabarov

D.Sc. in Economics, Professor, Professor
at the Department of Organizational Management,
Honorary Worker of Higher Professional Education
of the Russian Federation, Honorary Worker
of Science and Technology of Moscow
Moscow Financial and Industrial University
"Synergy"
80 Leningradskiy Ave., bldg. E, Moscow 125190,
Russia

Maria S. Kolbina

PhD in Medicine, medical manager

Akrikhin

6 Martenovskaya St., bldg. 3, office 47, Moscow
111399, Russia

Ivan Yu. Kushelev

postgraduate student at the Department
of Organizational Management
Moscow Financial and Industrial University
"Synergy"
80 Leningradskiy Ave., bldg. E, Moscow 125190,
Russia

Received 20.01.2023
Revised 13.02.2023
Accepted 28.02.2023

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/10.35854/1998-1627-2023-2-200-212>

Анализ специальных инструментов финансирования устойчивого развития

Анна Юрьевна Румянцева^{1✉}, Ольга Алексеевна Тарутко²

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

¹ a.rumyantseva@spbacu.ru[✉], <https://orcid.org/0000-0001-7279-5306>

² o.zaitseva@spbacu.ru

Аннотация

Цель. Провести аналитическую оценку и систематизацию инструментов финансирования устойчивого развития, выявить их достоинства и недостатки.

Задачи. Определить перечень инструментов финансирования устойчивого развития; выявить достоинства и недостатки специальных финансовых инструментов; раскрыть динамику их развития; составить системную классификацию специальных инструментов финансирования устойчивого развития.

Методология. Исследование основано на диалектическом системном подходе, проведении логического анализа, сравнении, применении общенаучных методов и использовании методов ретроспективного анализа.

Результаты. В настоящей статье раскрыто содержание инструментов финансирования устойчивого развития. Определены и систематизированы специальные инструменты финансирования устойчивого развития в аспекте групп инструментов проектного/корпоративного финансирования, фондового рынка, рынка ссудного капитала и страхового рынка. Охарактеризованы их достоинства и недостатки, а также проведен анализ динамики развития. Сформулированы теоретические положения финансирования устойчивого развития в контексте систематизации специальных инструментов финансирования устойчивого развития.

Выводы. С учетом выполненного анализа и на основе тенденций развития рынка финансовых технологий, полученных сведений авторами определено, что для повышения оперативности сбора данных об уровне достижения целей устойчивого развития, обеспечения их точности и сопоставимости в отношении стран необходимо расширение финансирования статистических управлений. Выявлена тенденция к росту социальной ответственности не только на уровне государства, но также бизнеса и населения, что подтверждается фактом формирования «зеленых» инвестиций за счет государственных и частных средств.

Ключевые слова: финансирование, устойчивое развитие, систематизация, специальные финансовые инструменты

Для цитирования: Румянцева А. Ю., Тарутко О. А. Анализ специальных инструментов финансирования устойчивого развития // *Экономика и управление*. 2023. Т. 29. № 2. С. 200–212. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-200-212>

Analysis of special instruments for financing sustainable development

Anna Yu. Rumyantseva^{1✉}, Olga A. Tarutko²

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

¹ a.rumyantseva@spbacu.ru[✉], <https://orcid.org/0000-0001-7279-5306>

² o.zaitseva@spbacu.ru

Abstract

Aim. The presented study aims to analytically assess and systematize instruments for financing sustainable development and to identify their advantages and disadvantage.

© Румянцева А. Ю., Тарутко О. А., 2023

Tasks. The authors compile a list of instruments for financing sustainable development; identify the advantages and disadvantages of special financial instruments; reveal the dynamics of their development; systematically classify special instruments for financing sustainable development.

Methods. This study uses the dialectical systems approach, logical analysis, comparison, general scientific methods, and methods of retrospective analysis.

Results. The study reveals the content of instruments for financing sustainable development. Special instruments for financing sustainable development are identified and systematized in the context of groups of instruments for project/corporate financing, stock market, loan capital market, and insurance market. Their advantages and disadvantages are characterized and the dynamics of their development is analyzed. Theoretical provisions for financing sustainable development are formulated in the context of the systematization of special instruments for financing sustainable development.

Conclusions. According to the results of the performed analysis and development trends in the financial technology market, the authors believe that it is necessary to increase the financing of statistical offices to improve the efficiency of collecting data on the progress in achieving sustainable development goals and to ensure their accuracy and comparability among countries. There is an upward trend in social responsibility not only at the government level, but also at the level of businesses and the population, which is confirmed by the formation of green investment through public and private funds.

Keywords: *financing, sustainable development, systematization, special financial instruments*

For citation: Rumyantseva A.Yu., Tarutko O.A. Analysis of special instruments for financing sustainable development. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(2):200-212. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-200-212>

Введение

Финансирование бизнеса является необходимым условием успешного функционирования и развития предпринимательской деятельности. В условиях санкционного давления российский бизнес вынужден вести деятельность изолированно от внешних рынков, что значительно ограничивает возможности получения внешнего финансирования. В числе наиболее значимых и популярных трендов в современном мире следует выделить цифровую трансформацию, темпы развития которой неуклонно растут в последнее десятилетие, а также повестку устойчивого развития, которая привлекла внимание субъектов на всех уровнях.

В докладе ООН о целях в области устойчивого развития 2022 г. говорится о том, что, несмотря на некоторый прогресс, в данных по мониторингу достижения Целей устойчивого развития (ЦУР) все еще остаются существенные пробелы [1]. Повышение оперативности сбора данных и их точности, обеспечение сопоставимости на международном уровне требует наращивания финансирования статистических органов. Такая необходимость подтверждается и сведениями о снижении финансирования в этой области, как видно на рисунке 1.

Значение ЦУР, актуальность их достижения для мирового сообщества и экономик различных стран не вызывают сомнений, учитывая содержание Целей, связанных с ликвидацией нищеты, голода, обеспечением благополучия, качественного образования и здоровья, предотвращением климатических изменений и нанесения вреда экологии, др. Повестка устойчивого развития проникла во все сферы хозяйствования и жизнедеятельности; финансовый рынок не стал исключением. Значимость ЦУР подтверждается недавно утвержденной Стратегией развития финансового рынка до 2030 г. [2], в которой речь идет о том, что ключевыми целями развития российского финансового рынка являются:

- содействие развитию и структурной трансформации российской экономики, поиск и расширение внутренних ресурсов финансирования этой трансформации за счет предоставления конкурентного доступа субъектам отечественной экономики к долговому и долевым финансированию, инструментам страхования рисков, в том числе в условиях перехода к низкоуглеродной экономике;
- повышение уровня и качества жизни граждан за счет использования инструментов финансового рынка и повышения финансовой грамотности посредством предо-



Рис. 1. Доля национальных статистических органов, столкнувшихся с сокращением финансирования, май 2021 г., % [1]

Fig. 1. Percentage of national statistical agencies faced with reduced funding, May 2021, % [1]

ставления населению доступа к достоверной и надежной информации о финансовых услугах;

– создание условий для устойчивого роста финансовой индустрии.

Новые финансовые инструменты, возникающие как ответ на вызовы повестки устойчивого развития, особенно динамично развиваются, появляется все больше специфических инструментов, часто имеющих более узкую направленность. По нашему мнению, к специальным инструментам финансирования устойчивого развития следует относить финансовые инструменты, формируемые денежные потоки от применения которых должны быть направлены на наращивание энергоэффективности хозяйствующих субъектов, снижение негативного влияния на окружающую среду и климат, развитие ответственного потребления и способные при этом приносить доход инвесторам.

Согласно «Требованиям к системе верификации проектов устойчивого (в том числе «зеленого») развития в Российской Федерации», утвержденным постановлением Правительства РФ от 21 сентября 2021 г. № 1587, к финансовым инструментам устойчивого развития относятся «зеленые» финансовые инструменты, направленные на финансирование однозначно «зеленых» проектов с точки зрения международных таксономий, и адаптационные финансовые инструменты, направленные на финансирование проектов, не входящих в первую

группу, но соответствующие национальным приоритетам РФ в сфере экологии и изменения климата.

По данным Методологии оценки соответствия финансовых инструментов устойчивого развития принципам и стандартам в сфере устойчивого развития [3], направленной на осуществление оценки соответствия финансовых инструментов устойчивого развития с целью идентификации выпусков и (или) программ облигаций или кредитов как соответствующих критериям финансового инструмента устойчивого развития, следует выделять облигации устойчивого развития и кредиты устойчивого развития. Однако, как пишут Е. А. Потапова, Е. В. Каргина [4], значительно большее число финансовых инструментов может быть отнесено к сфере устойчивого развития с практической точки зрения. В литературе и практике встречаются такие инновационные финансовые инструменты, как облигации *COVID-19*, социальные, переходные, голубые облигации, адаптационные, «зеленые» кредиты и кредиты, связанные с устойчивым развитием, и др. Не следует исключать и инструменты страхового рынка, в частности облигации катастроф могут также способствовать достижению ЦУР [5].

Помимо вышеуказанных, потенциал демонстрируют и производные финансовые инструменты, играя существенную роль в повышении прозрачности рынка за счет создания прогнозов относительно цен ба-

зовых активов. Существующая в России отраслевая специфика и спекулятивная ориентация национального срочного рынка оказывают влияние на развитие производных финансовых инструментов, тормозят их распространение в качестве инструмента финансирования устойчивого развития [6]. Но, не коррелируя с фондовым рынком, экологические деривативы становятся привлекательными финансовыми активами [7].

Систематизация инструментов финансирования ЦУР

Одной из целей верхнего уровня ESG-стратегии и ВЭБ.РФ на период до 2024 г. и на перспективу до 2030 г. является масштабирование механизмов «зеленого» финансирования в России [8], что определяет актуальность изучения и систематизации специальных финансовых инструментов устойчивого развития.

Преимущества рынка альтернативных инвестиций, основанные на том, что он создан специально для некрупных, развивающихся компаний, количество нормативных требований для вхождения на рынок для которых минимально, и отсутствуют требования относительно продолжительной истории деятельности, раскрыты рядом исследователей [9]. Среди наиболее востребованных инструментов финансирования бизнеса, представленного на рынке альтернативных инвестиций, следует отметить краудфандинг или «общественное финансирование». В одной из работ [9] дано описание особенностей данной формы привлечения финансирования, достоинства и недостатки отечественных и зарубежных краудфандинговых платформ. Данная технология представляет собой способ привлечения денежных средств общественности для целей финансирования предприятий малого и среднего бизнеса, стартапов посредством сети Интернет. С помощью инструмента краудфандинга получают возможность развития проекты в различных сферах: от благотворительности, экологии до производства и IT-сферы.

Эволюция *FinTech* (использование технологий, применяемых к финансовым услугам) заменяет и обновляет многие аспекты традиционных финансовых услуг. Новые технологические достижения и правила существенно изменили как процесс оказания финансовых услуг, так и содержание финансовых инструментов. Условия быстро

изменяющейся среды, расширение перечня финансовых инноваций, возникающих на рынке, а также расхождения в трактовках и мнениях при определении принадлежности тех или иных инструментов и отнесении их к инструментам финансирования устойчивого развития определяет актуальность систематизации вышеуказанных инструментов. Систематизация специальных инструментов финансирования устойчивого развития, их достоинства и недостатки представлены в таблице 1.

Динамика развития инструментов финансирования устойчивого развития

Рассмотрев достоинства и недостатки специальных инструментов финансирования устойчивого развития и сгруппировав их в зависимости от принадлежности к одной из частей финансового рынка, следует проанализировать динамику их развития и основные тенденции в этой области. Так, по данным информационно-аналитического материала Банка России [14], на конец первого квартала 2022 г. 59 организаций состоят в реестре операторов инвестиционных платформ, что демонстрирует рост на 67 %. В 2021 г. темпы роста рынка краудфандинга превышали темпы роста в предыдущем году. По итогам 2021 г. привлечено на 97 % больше средств, чем в предыдущем году. На это повлияло в первую очередь увеличение числа заемщиков из числа предприятий малого и среднего бизнеса.

11 января 2023 г. платформа бизнес-аналитики *CB Insights* представила результаты исследования глобального рынка венчурных инвестиций. Сообщается, что соответствующая экосистема в 2022 г. значительно пострадала из-за ухудшившейся макроэкономической обстановки, кризиса в США, высокого уровня инфляции и других негативных факторов, таких как рыночные неопределенности и нежелание инвесторов идти на неоправданные риски. В 2022 г., по оценкам, суммарный объем венчурного финансирования в мировом масштабе составил приблизительно \$415,1 млрд. Это на 35 % меньше результата за 2021 г., когда вложения достигали \$638,4 млрд [15]. По итогам 2021 г. крупнейшим источником финансирования проектов в области финтех, способствующего в том числе созданию и развитию инновационных финансовых инструментов, стал венчурный капитал. Об-

Систематизация специальных инструментов финансирования устойчивого развития

Table 1. Systematization of special instruments for financing sustainable development

Группа финансовых инструментов	Наименование финансового инструмента	Описание	Достоинства	Недостатки
Группа инструментов про-ектного/корпоративного финансирования	Краудфандинг, инвестиционные платформы	Альтернативный способ привлечения финансирования за счет использования инвестиционных платформ в сети Интернет, объединяющих в одном про-странстве потенциальных инвесторов (средств общественности) и компаний, имеющие идеи и/или проекты, требу-ющие финансовых вложений	Возможность привлечения средств из источников капи-тала, которые ранее можно было отнести к недоисполь-зованным. Повышение доступности дополнительного финан-сирования для компаний, для которых традиционные источники по тем или иным причинам недоступны. Создание условий для оценки общественного мнения о ва-шем продукте	Сложность выбора платформы для запуска краудфандинговой компании. Изменение количества заинтере-сованных лиц в процессе реали-зации краудфандинговой компа-нии приведет к росту издержек и административных задач. Потенциальные репутационные риски, вызванные обращением к данному виду финансирования, и наличие сборов инвести-ционной платформы
	Венчурное финан-сирование	Инновационный инструмент финан-сирования высокотехнологичного бизнеса, являющийся инструментом развития инновационной экономики. Источником венчурного финансиро-вания служит венчурный капитал инвестиционных фондов. При этом основными направлениями бизнеса, в которые инвестируют венчурные инвестиционные фонды, являются на-укоемкие отрасли экономики	Данный вид финансирования дает возможность в короткие сроки привлечь большие объ-емы финансовых ресурсов. Привлечение финансиро-вания возможно не толь-ко на старте проекта, но и в процессе его развития	Высокий уровень риска, вызван-ный отсутствием обеспечения инвестирования. Данные вложения долгосрочные, соответственно, характеризуются большим периодом отложенного дохода
	Мезонинное финан-сирование	Гибридный финансовый инструмент, сочетающий признаки собственного и заемного капитала. Гибридный характер данного инструмента фи-нансирования бизнеса подразумевает тот факт, что денежные средства, предоставляемые кредитором, обеспе-чиваются залогом акций компаний-заемщика либо долей в ее уставном капитале [10]	Использование мезонинного и акционерного финансиро-вания возможно в случае, если классическое банковское кредитование недоступно ввиду повышенного риска сделки. Выплата более высоких процентов по сравнению с традиционными способами финансирования	Инвестор получает возможность оказывать влияние на финансо-вые результаты компании-заем-щика. Данный вид инвестирования не подтверждается твердыми фи-нансовыми гарантиями, поэтому имеет высокий уровень риска [11]

Группа финансовых инструментов	Наименование финансового инструмента	Описание	Достоинства	Недостатки
Группа инструментов фондового рынка	Привлечение средств «зеленых» и климатических фондов	Климатические и/или «зеленые» фонды представляют собой паевые инвестиционные фонды, основными отличиям которых является тот факт, что они предусматривают инвестиционную поддержку только тех организаций, чья деятельность сопряжена с содействием развитию социальной корпоративной ответственности и использованием «зеленых» активов	Минимальный уровень для вхождения ниже, чем на фондовом рынке; ликвидны и не требуют контроля	Информация о фондах ограничена, отсутствует возможность детального исследования. Реклама таких фондов часто показывает высокий уровень доходов, что не связано с реальной прибылью, получаемой пайщиками. Высокий уровень комиссии за обслуживание
	социальные облигации	Вид облигаций, поступления от размещения которых направлены на привлечение средств для реализации социально ориентированных проектов	Данный инструмент финансирования устойчивого развития с позиции возможности отслеживания средств и применяемых определений является наиболее развитым. Создание благоприятной репутации эмитентам данного финансового инструмента, которая достигается за счет подтверждения приверженности ESG-повестке и принципам устойчивого развития. Потенциально более низкая стоимость привлекаемого капитала за счет дисконта за «зеленость» (<i>greenium</i>). Возможность диверсифицировать базу инвесторов за счет привлечения нового типа ответственных инвесторов	Для получения данного статуса облигации необходимо соответствовать ряду принципов (<i>International Capital Market Association</i>) и/или критериев (стандарт для «зеленых» облигаций <i>CBIL</i>), а также получить независимую внешнюю оценку. Такие облигации должны подвергаться постоянному мониторингу, а в случае нецелевого расходования средств — досрочному погашению. Отсутствие унифицированных стандартов предоставления нефинансовых отчетов затрудняет мониторинг и оценку. Ввиду того, что облигации могут покупать и продавать в любое время, их стоимость зависит от колебаний рыночной конъюнктуры
	«зеленые» облигации	Вид облигаций, поступления от размещения которых направлены на привлечение средств для полного или частичного финансирования «зеленых»/экологических проектов		
	ESG-облигации	Вид облигаций, поступления от размещения которых направлены на привлечение средств для реализации целей, соответствующих ESG-повестке		
	переходные облигации	Вид облигаций, поступления от размещения которых направлены на облегчение перехода углеродоемких и «незеленых» отраслей к более устойчивому хозяйствованию		
	устойчивые облигации	Вид облигаций, поступления от размещения которых направлены на финансирование различных комбинаций экологических и социальных проектов в соответствии с принципами <i>International Capital Market Association</i>		
	облигации COVID-19	Вид облигаций, поступления от размещения которых направлены на финансирование борьбы с пандемией COVID-19 и ее последствиями		
	голубые облигации	Один из видов «зеленых» облигаций, особенностью которого является фокус на спасение мирового океана		

Продолжение табл. 1

Группа финансовых инструментов	Наименование финансового инструмента	Описание	Достоинства	Недостатки
Группа финансовых инструментов рынка ссудного капитала	евробонды	Основная особенность данного вида облигаций заключается в том, что их выпускают в валюте, которая является иностранной для эмитента. Получаемые поступления от размещения такой ценной бумаги также осуществляются в валюте	Евробонды обладают всеми достоинствами других видов облигаций. Но, помимо этих достоинств, держатель облигации может получить дополнительный доход не только за счет роста стоимости ценной бумаги или купонного дохода с нее, но и за счет курсовой разницы, которая может возникнуть при изменении курса валют	Помимо вышеуказанных недостатков, евробондам присущ и валютный риск
	производные финансовые инструменты	Производные финансовые инструменты представляют собой договор между двумя сторонами на выполнение каких-либо операций с оговоренным в договоре объектом в установленный срок по определенной цене	Увеличивают прозрачность рынка за счет того, что генерируют прогноз цен базовых активов. Дают больший простор для спекулятивной политики [12]	Данный вид финансовых инструментов сложнее, чем торговля базовыми, требует больше знаний и обладает, помимо рыночных, и специфическими деривативными рисками. В случае, если цена движется в сторону, противоположную позиции дериватива, то кредитное плечо будет нести отрицательное свойство
	«зеленый» кредит социальный кредит кредит, связанный с устойчивым развитием / адаптационный кредит ESG-кредит	Кредит, направленный на финансирование «зеленых»/экологических проектов Кредит, направленный на финансирование социальных проектов Концепция получения кредита, связанного с устойчивым развитием, вызывает стойкость капитала (уровень процентной ставки) и срока кредита с заранее согласованными показателями устойчивости, которых необходимо достичь Кредиты, выдаваемые на реализацию целей, соответствующих ESG-повестке	Привлечение средств с использованием подобных финансовых инструментов демонстрирует следование по пути адаптации к новым, быстро изменяющимся условиям хозяйствования и настройке бизнес-моделей под современные тренды. С позиции кредитной организации, рост популярности такого вида финансового инструмента позволяет утверждать о высоком уровне управления	В настоящее время группа инструментов рынка ссудного капитала не имеет подробной проработки, отсутствует практическая оценка эффекта от применения таких кредитов на банк. Недостатком является сложная процедура получения кредитных ресурсов. Банки не готовы давать одобрение высокорискованным или инновационным проектам, успешность которых находится под существенным влиянием от большого числа внешних факторов и риск по сделкам которых крайне высок

Группа финансовых инструментов	Наименование финансового инструмента	Описание	Достоинства	Недостатки
Группа инструментов страхового рынка	облигации катастроф	Данный финансовый инструмент по сути является гибридным, объединяя свойства облигаций и страхового продукта. Выпуск таких инструментов позволяет перераспределить убытки среди инвесторов в случае возникновения потерь, вызванных ураганами, наводнениями или иными стихийными бедствиями	Передача физического риска экстремальных климатических явлений от эмитента на рынки капитала. Более высокий уровень процентного дохода, чем по классическим видам облигаций. Ввиду отсутствия прямой зависимости между изменением на фондовом рынке и стихийными бедствиями облигации катастроф могут выступать в качестве страховки от некоторых видов рисков для инвестора	Стихийные бедствия могут происходить независимо от ситуации на фондовом рынке (и во времена его роста, и во времена падения). Это может свести на нет их значимость как инструмента диверсификации
Прочие	Углеродная компенсация	Углеродная компенсация представляет собой процесс возмещения вреда, нанесенного окружающей среде выбросами углерода в атмосферу путем связывания углерода или осуществления инвестиций в проекты, направленные на сокращение других выбросов углерода. Назначение цены за выбросы либо приводит к сокращению таковых, либо позволяет генерировать денежные средства (плату) за произведенный углерод [13]. Ряд исследователей [22] пишут, что действия, направленные на поэтапный отказ от такого вида топлива, а также введение платы за его производство способно привести к генерированию значительных финансовых ресурсов и дать толчок решению экологических проблем	Наличие платы за производство углерода указывает инвесторам на значимость инвестиций, не сопряженных с компаниями, чья деятельность связана с высоким выбросом углерода. Введение налога на выбросы — это не сложная процедура ввиду отсутствия необходимости создания новой инфраструктуры (действуют налоговые системы)	Введение мер, направленных на сбор платы за производство углерода, может сместить производство в страны, где подобная политика отсутствует

Источник: составлено авторами.

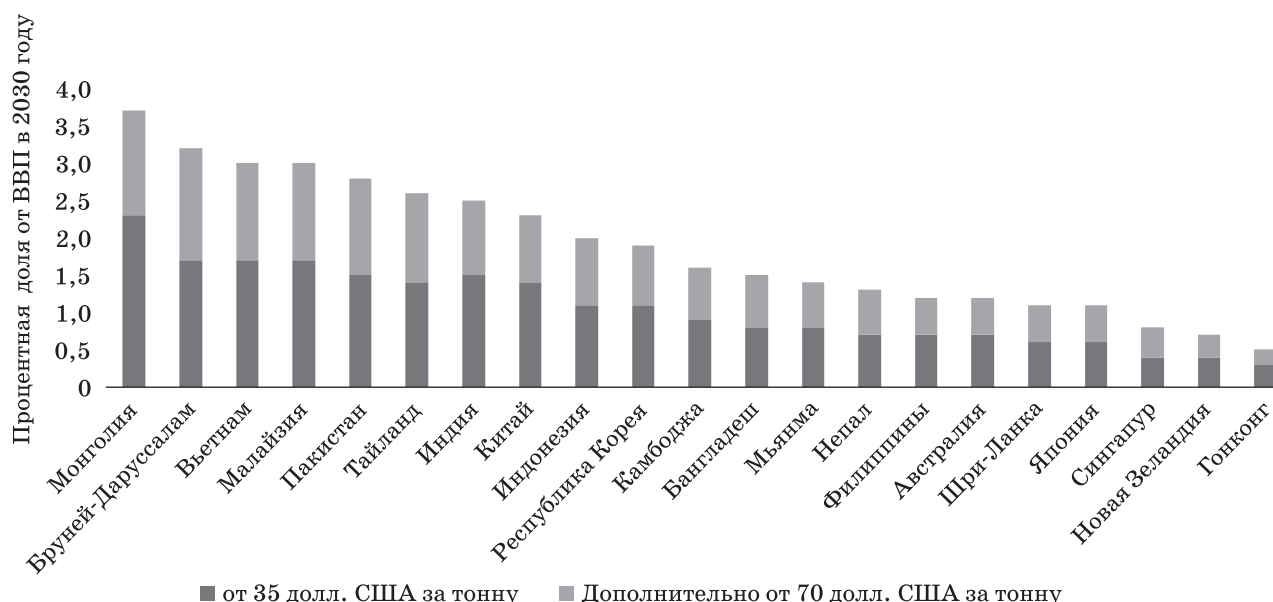


Рис. 2. Потенциальные поступления средств от налога на выбросы углерода [21]

Fig. 2. Potential revenue from carbon tax [21]

щая стоимость сделок, количество которых достигло 4 700, составила \$115 млрд [15].

По состоянию на конец 2021 г. значение совокупной стоимости чистых активов фондов ответственного инвестирования в России достигло примерно 16 млрд руб. Группа инструментов фондового рынка демонстрирует следующую структуру: 79 % приходится на «зеленые» облигации, за счет которых привлечено 330,5 млрд руб., доля социальных облигаций — 20 % (82,9 млрд руб.), а переходные — 1 % (5 млрд руб.) [16]. Рынок переходных облигаций в мире в 2021 г. продемонстрировал рост 33 % (достиг 10 млрд долл.). Многие страны, в том числе Китай, делают ставку именно на переходные, а не на «зеленые» облигации ввиду ограниченности чистых отраслей и проектов [17].

В области «зеленых» кредитов, по данным информационного агентства «Финмаркет» [18], ПАО «Сбербанк России» планирует в 2023 г. увеличить портфель устойчивого финансирования на 30 %, включая ESG-кредиты, «зеленые» кредиты, а также адаптационные кредиты, и достигнуть отметки 1,7 трлн руб. Облигации катастроф могут способствовать диверсификации рисков, и Центральный банк РФ ожидает выпуска таких инструментов страховыми компаниями, о чем сообщил первый зампред Банка России В. Чистюхин на одном из заседаний Петербургского международного экономического форума в 2022 г. [19]. В *Moody's*

отмечают, что в долгосрочной перспективе облигации катастроф могут продолжить рост, как один из инструментов по финансированию сопряженных с ESG-повесткой угроз, в частности изменения климата [20].

Данные о потенциальных доходах от налога на выбросы углерода, рассчитанные в процентах от ВВП в 2030 г., представлены на рисунке 2.

По результатам оценки потенциала РФ в вопросе продажи квот на углеродном рынке, проведенной экспертами Высшей школы экономики, указано, что Россия могла бы дополнительно привлекать \$50 млрд в год [22].

Заключение

Развитие новых финансовых решений и инструментов получило толчок, в том числе за счет снижения уровня доверия к традиционной финансовой системе и развития технологий. Так, в 2018 г. в сектор финансовых технологий вложено \$111,8 млрд, что составляет 120 % от аналогичного показателя предыдущего года. В 2019 г. произошло снижение на 3,7 %, вызванное снижением инвестиционной активности в Китае [15]. По данным сайта «TAdviser» [15], в конце 2022 г. аналитиками *Digital Horizon* составлен прогноз развития основных трендов в области финтех, в числе которых существует ряд трендов, связанных с финансовыми инструментами, а именно:

– некоторая демократизация рынка непубличных активов, достигаемая за счет повышения прозрачности и открытости рынка. В этой связи специалисты *Digital Horizon* прогнозируют повышение гибкости со стороны регуляторов, достигаемой либо за счет ограничения доступа массовых инвесторов к рынку непубличных активов, либо путем поиска баланса между финансовой безопасностью инвесторов и желанием населения заработать;

– развивается финтех для открытых экосистем, объединяющих на своей базе независимых игроков, что представляет собой новый канал дистрибьюции, происходит развитие интегрированных инвестиционных продуктов и универсальных чекаут-сервисов. Относительно данного тренда специалисты *Digital Horizon* предлагают следующий сценарий развития событий: объединение независимых игроков приведет к усилению фрагментации финансового рынка и специализации решений в области финтех;

– тренд, связанный с *Big Data*, нашел развитие в учете пользовательских сценариев, достигаемом за счет более избирательного подхода к данным, проведения аудита информации или специализации на обработке тех или иных типов данных. Специалисты *Digital Horizon* указывают, что в этой области возможно возникновение централизованной системы-монополиста или, наоборот, усиление специализации в обработке данных и предоставления возможности потребителям приобретать сигналы, имеющие вес в определенном сценарии;

– относительно «зеленого» финтеха специалисты *Digital Horizon* прогнозируют ускорение тренда. Программы, принимаемые правительствами стран и направленные на достижение углеродной нейтральности, рост активности инвесторов в сфере ESG, техническое перевооружение промышленности — данные аспекты и темпы их развития превращают «зеленый» финтех в мейнстрим. Тренд может ускориться, если параметры ESG-устойчивости будут учитывать при принятии решений о финансировании, в скоринге и кредитных моделях по требованиям со стороны общества и регуляторов [23].

Финансовые институты сталкиваются с множеством проблем, включая появление новых конкурентов, рост ожиданий со стороны клиентов и изменение требований регуляторов. Технологии предлагают решения, позволяющие финансовым организациям снизить затраты и повысить эффективность [24]. Подводя итоги, следует отметить, что перспективность исследований вопросов функционирования специальных финансовых инструментов только набирает актуальность в связи с постоянными изменениями в области финтех, появлением различного рода финансовых инноваций, формированием новых трендов и все большей популяризацией устойчивого развития. Особенно важен тот факт, что финансирование проектов устойчивого развития осуществляется за счет разных источников, как государственных, так и частных, что позволяет судить о возрастающей социальной ответственности на разных уровнях.

Список источников

1. Доклад о целях в области устойчивого развития, 2022 год. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций (ООН). 2022. 68 с. URL: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022-Russian.pdf> (дата обращения: 20.01.2023).
2. Об утверждении Стратегии развития финансового рынка РФ до 2030 г.: распоряжение Правительства РФ от 29 декабря 2022 г. № 4355-р // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_436693/99da01a44c044048f40f6ddf36ce9a422f53b59c/ (дата обращения: 20.01.2023).
3. Методология оценки соответствия финансовых инструментов устойчивого развития принципам и стандартам в сфере устойчивого развития (выражения независимого мнения (Second Party Opinion)): утв. приказом Генерального директора ООО «Национальное Рейтинговое Агентство» от 23 мая 2022 г. № ПР/23-05/22-1. М.: Национальное рейтинговое агентство. 2022. 16 с. URL: https://www.ra-national.ru/sites/default/files/analytic_article/Methodology_fin_instr_SD.pdf (дата обращения: 20.01.2023).
4. Потапова Е. А., Каргина Е. В. Анализ российского рынка инструментов финансирования устойчивого развития и факторов, ограничивающих его рост // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2022. № 1. С. 25–31. DOI: 10.18323/2221-5689-2022-1-25-31
5. Хуторова Н. А. Глобальный рынок катастрофного финансирования и перспективы его формирования в РФ // Финансовый журнал. 2021. Т. 13. № 1. С. 75–92. DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-75-92

6. *Безсмертная Е. Р.* Перспективы развития рынка производных финансовых инструментов как эффективных элементов «зеленых» финансов // Экономика. Налоги. Право. 2021. Т. 14. № 4. С. 56–64. DOI: 10.26794/1999-849X-2021-14-4-56-64
7. *Рахимов З. Ю.* Финансовые инструменты для хеджирования экологических рисков // Проблемы современной экономики. 2018. № 1 (65). С. 163–166.
8. ESG-стратегия ВЭБ.РФ на период до 2024 г. и на перспективу до 2030 г. // ВЭБ.РФ. URL: <https://veb.ru/files/?file=410d03ae2c7aee9e841cbe8c9ae64115.pdf> (дата обращения: 20.01.2023).
9. *Rumyantseva A., Sintsova E., Sukhacheva V., Tarutko O.* The impact of digital transformation on the process of Russian enterprises entering international financial markets // DEFIN-2021: IV International scientific and practical conference. New York: Association for Computing Machinery, 2021. Article No. 89. P. 1–4. DOI: 10.1145/3487757.3490944
10. *Соловьев А. А.* Мезонинное финансирование как перспективный инструмент инвестирования // Финансы и кредит. 2011. № 47 (479). С. 29–32.
11. *Гаубов Г. С.* Мезонинное финансирование как альтернативный источник финансирования сделок слияния и поглощения // Вектор экономики. 2020. № 5 (47). С. 58–61.
12. *Афанасьева Ю., Солабуто Н.* Деривативы – что это простыми словами // ФИНАМ. 2021. 30 апреля. URL: <https://www.fnam.ru/publications/item/derivativy-chto-eto-prostymi-slovami-20210430-17300/> (дата обращения: 20.01.2023).
13. *Мартин П.* Новые инструменты и механизмы устойчивого финансирования: семинар по финансированию устойчивого развития и зеленого восстановления в Таджикистане 2 ноября 2021 года. Бангкок: Организация Объединенных Наций ESCAP, 2021. 18 с. URL: <https://www.unescap.org/sites/default/d8files/event-documents/New%20Sustainable%20Financing%20Tools%20and%20Mechanisms%20P.Martin%2C%20Rus.pdf> (дата обращения: 20.01.2023).
14. Обзор рынка краудфандинга в России. 2021 год и первый квартал 2022 г.: информационно-аналитический материал. М.: Банк России. 2022. 11 с. URL: http://www.cbr.ru/collection/collection/file/42097/crowdfunding_market_01_2022.pdf (дата обращения: 20.01.2023).
15. Венчурное инвестирование Venture «Рискованное начинание» // TAdviser. Государство. Бизнес. Технологии. 2023. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%92%D0%B5%D0%BD%D1%87%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B8%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5 (дата обращения: 20.01.2023).
16. ESG и зеленые финансы России 2018–2022 // Бизнес & общество. URL: <https://www.b-soc.ru/io/esg-i-zelyonye-finansy-rossii-2018-2022/> (дата обращения: 20.01.2023).
17. *Катасонова Ю.* Переходные облигации – ключевой инструмент российской трансформации // Эксперт РА. URL: https://www.raexpert.ru/press/articles/katasonova_cbonds_jun2022/ (дата обращения: 20.01.2023).
18. Сбербанк в 2023 году планирует нарастить портфель ESG-кредитов до 1,7 трлн рублей // Финмаркет. 2023. 7 февраля. URL: <http://www.finmarket.ru/news/5892318> (дата обращения: 08.02.2023).
19. Пресса о страховании, страховых компаниях и страховом рынке // Страхование сегодня. URL: <https://www.insur-info.ru/press/175169/> (дата обращения: 20.01.2023).
20. Катастрофные облигации: как поспорить со стихией // Yango. 2021. 7 июля. URL: <https://yango.pro/blog/katastrofnye-obligatsii-kak-posporit-so-stikhiy/> (дата обращения: 20.01.2023).
21. Экономическая политика и стратегии финансирования, направленные на построение экономики, характеризующейся потенциалом противодействия, инклюзивностью и устойчивостью. Обзор осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года в Азиатско-Тихоокеанском регионе и вопросов, касающихся вспомогательной структуры Комиссии: Комитет по макроэкономической политике, борьбе с нищетой и финансированию развития // Организация Объединенных Наций (ООН). ESCAP. URL: https://www.unescap.org/sites/default/d8files/event-documents/ESCAP_77_20_R_1.pdf (дата обращения: 20.01.2023).
22. *Аниськов Е.* \$50 млрд на «зеленой» квоте: ВШЭ оценила климатический капитал России // РБК. 2021. 13 сентября. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/60be2d319a7947166ff25ad9> (дата обращения: 25.01.2023).
23. *Srivastava S.* ‘Do or die’: Report warns banks to reinvent themselves to survive the next downturn // CNBC. 2019. October 22. URL: <https://www.cnbc.com/2019/10/22/nearly-60-percent-of-global-banks-would-not-survive-another-downturn-mckinsey-warns.html/> (дата обращения: 25.01.2023).
24. *Румянцева А. Ю., Тарутько О. А.* Инвестиционные платформы и их роль в развитии финансовых инноваций // Экономика и управление. 2022. Т. 28. № 9. С. 912–922. DOI: 10.35854/1998-1627-2022-9-912-922

References

1. The sustainable development goals report 2022. New York, NY: United Nations; 2022. 68 p. URL: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf> (accessed on 20.01.2023).
2. On approval of the Strategy for the development of the financial market of the Russian Federation until 2030. Decree of the Government of the Russian Federation of December 29, 2022 No. 4355-r. Konsul'tantPlyus. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_436693/99da01a44c044048f40f6ddf36ce9a422f53b59c/ (accessed on 20.01.2023). (In Russ.).
3. Methodology for assessing the compliance of financial instruments for sustainable development with the principles and standards in the field of sustainable development (expression of an independent opinion (Second Party Opinion)). Approved by order of the General Director of National Rating Agency LLC dated May 23, 2022 No. PR / 23-05 / 22-1. Moscow: National Rating Agency; 2022. 16 p. URL: https://www.ra-national.ru/sites/default/files/analytic_article/Methodology_fin_instr_SD.pdf (accessed on 20.01.2023). (In Russ.).
4. Potapova E.A., Kargina E.V. The analysis of the Russian market of instruments of sustainable development financing and factors limiting its development. *Vektor nauki Tol'yatinskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravlenie = Science Vector of Togliatti State University. Series: Economics and Management*. 2022;(1):25-31. (In Russ.). DOI: 10.18323/2221-5689-2022-1-25-31
5. Khutorova N.A. Global catastrophe bond market and the prospects of its formation in the Russian Federation. *Finansovyi zhurnal = Financial Journal*. 2021;13(1):75-92. (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-75-92
6. Bezsmertnaya E.R. Prospects for the development of the market of derivative financial instruments as effective elements of green finance. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, Taxes & Law*. 2021;14(4):56-64. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2021-14-4-56-64
7. Rakhimov Z.Yu. Financial tools for hedging ecological risks. *Problemy sovremennoi ekonomiki = Problems of Modern Economics*. 2018;(1):163-166. (In Russ.).
8. ESG strategy of VEB.RF for the period up to 2024 and for the future up to 2030. VEB. RF. URL: <https://veb.ru/files/?file=410d03ae2c7aee9e841cbe8c9ae64115.pdf> (accessed on 20.01.2023). (In Russ.).
9. Rumyantseva A., Sintsova E., Sukhacheva V., Tarutko O. The impact of digital transformation on the process of Russian enterprises entering international financial markets. In: DEFIN-2021: IV Int. sci.-pract. conf. New York, NY: Association for Computing Machinery; 2021:89. DOI: 10.1145/3487757.3490944
10. Solov'ev A.A. Mezzanine financing as a promising investment tool. *Finansy i kredit = Finance and Credit*. 2011;(47):29-32. (In Russ.).
11. Gaibov G.S. Mezzanine financing as an alternative source of financing of mergers and acquisitions. *Vektor ekonomiki*. 2020;(5):58-61. (In Russ.).
12. Afanas'eva Yu., Solabuto N. Derivatives – what it is in simple words. FINAM. Apr. 30, 2021. URL: <https://www.finam.ru/publications/item/derivativy-chto-eto-prostymi-slovami-20210430-17300/> (accessed on 20.01.2023). (In Russ.).
13. Martin P. New sustainable financing tools and mechanisms. In: Workshop on financing sustainable development and green recovery in Tajikistan (02 November 2021). Bangkok: United Nations ESCAP; 2021. 18 p. <https://www.unescap.org/sites/default/d8files/event-documents/New%20Sustainable%20Financing%20Tools%20and%20Mechanisms%20P.Martin%2C%20Eng.pdf>
14. 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: http://www.cbr.ru/collection/collection/file/42097/crowdfunding_market_01_2022.pdf (accessed on 20.01.2023). (In Russ.).
15. Venture investment Venture “Risky undertaking”. TAdviser. 2023. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%92%D0%B5%D0%BD%D1%87%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B8%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5 (accessed on 20.01.2023). (In Russ.).
16. ESG and Russian green finance 2018-2022. Business & Society. URL: <https://www.b-soc.ru/io/esg-i-zelyonye-finansy-rossii-2018-2022/> (accessed on 20.01.2023). (In Russ.).
17. Katasonova Yu. Transitional bonds are a key instrument of Russian transformation. Expert RA. URL: https://www.raexpert.ru/press/articles/katasonova_cbonds_jun2022/ (accessed on 20.01.2023). (In Russ.).
18. Sberbank plans to increase its ESG loan portfolio to RUB 1.7 trillion in 2023. Finmarket. Feb. 07, 2023. URL: <http://www.finmarket.ru/news/5892318> (accessed on 08.02.2023). (In Russ.).

19. Press about insurance, insurance companies and the insurance market. Strakhovanie segodnya. URL: <https://www.insur-info.ru/press/175169/> (accessed on 20.01.2023). (In Russ.).
20. Catastrophe bonds: How to argue with the elements. Yango. Jul. 07, 2021. <https://yango.pro/blog/katastrofnye-obligatsii-kak-posporit-so-stikhiy/> (accessed on 20.01.2023). (In Russ.).
21. Economic policies and financing strategies to build resilient, inclusive and sustainable economies. Review of the implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development in Asia and the Pacific and issues pertinent to the subsidiary structure of the Commission: Committee on Macroeconomic Policy, Poverty Reduction and Financing for Development. UN ESCAP. URL: https://www.unescap.org/sites/default/d8files/event-documents/ESCAP_77_20_E.pdf (accessed on 20.01.2023).
22. Anis'kov E. \$50 billion on the "green" quota: HSE assessed Russia's climate capital. RBC. Sep. 13, 2021. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/60be2d319a7947166ff25ad9> (accessed on 25.01.2023). (In Russ.).
23. Srivastava S. 'Do or die': Report warns banks to reinvent themselves to survive the next downturn. CNBC. Oct. 22, 2019. URL: <https://www.cnbc.com/2019/10/22/nearly-60-percent-of-global-banks-would-not-survive-another-downturn-mckinsey-warns.html/> (accessed on 25.01.2023).
24. Rumyantseva A.Yu., Tarutko O.A. Investment platforms and their role in the development of financial innovations. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(9): 912-922. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2022-9-912-922

Сведения об авторах

Анна Юрьевна Румянцева

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

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики

190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а

Ольга Алексеевна Тарутко

кандидат экономических наук, доцент кафедры международных финансов и бухгалтерского учета

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики

190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а

Поступила в редакцию 10.02.2023
Прошла рецензирование 22.02.2023
Подписана в печать 28.02.2023

Information about Authors

Anna Yu. Rumyantseva

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

St. Petersburg University of Management Technologies and Economics

44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190103, Russia

Olga A. Tarutko

PhD in Economics, Associate Professor at the Department of International Finance and Accounting

St. Petersburg University of Management Technologies and Economics

44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190103, Russia

Received 10.02.2023
Revised 22.02.2023
Accepted 28.02.2023

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 005.342
<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-213-223>

ESG в контексте стратегического управления бизнесом

Наталия Ильинична Козлова

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия,
nataliya.kozlova@gmail.com

Аннотация

Цель. Предложить концептуальный подход к учету ESG-данных в процессах управления стоимостью компании и обозначить направления дальнейших исследований в аспекте методологической разработки внедрения экологических, социальных и управленческих факторов в общую систему стратегического управления бизнесом.

Задачи. Определить уровень влияния ESG-повестки на принятие решений на рынках капитала, сформировав обзор статистики, ключевых тезисов в информационном поле, актуальных научных исследований в области финансов; выявить степень методологической проработки учета ESG-факторов в управлении бизнесом с точки зрения требований концепции стоимостного управления; охарактеризовать алгоритмы, применяемые со стороны инвестиционного сообщества к оценке активов с учетом ESG-рейтингов, менеджмента компаний — к учету ESG-факторов в процессах управления и передачи сигналов во внешнюю среду; сформулировать предложения по учету ESG-данных на базе последних разработок в области стратегического управления бизнесом и задачи, требующие методологической проработки и дальнейших исследований.

Методология. Среди ключевых методов исследования можно выделить анализ и синтез, сравнение, обобщение, системный анализ, методы индукции и дедукции.

Результаты. Автором выявлен недостаточный уровень методологической проработки внедрения ESG-факторов в процессы управления бизнесом со стороны научного сообщества и консалтинговых компаний на фоне растущего интереса инвесторов к ESG-активам. Вопрос релевантного учета ESG-факторов в управлении остается открытым, требующим методологической проработки. Предложен подход к рассмотрению ESG-факторов в качестве драйверов рыночной стоимости активов, что представляется возможным на базе модифицированного подхода к управлению стоимостью компании с учетом ожиданий.

Выводы. Несмотря на прогрессирующий интерес к ESG-повестке на рынках капитала, наблюдается низкая степень методологической проработки не только методик оценки и внедрения ESG-факторов в бизнес-процессы компаний, но и недостаточная обоснованность их учета в компаниях в растущих масштабах в целом. С одной стороны, учитывая значительные инвестиции, направляемые в ESG-фонды, а также объемы капитальных вложений компаний в ESG-активы, выявлена необходимость проведения исследования ESG-факторов в качестве потенциальных драйверов стоимости в рамках стоимостного управления, их роли и значения. С другой стороны, согласно позиции автора, модифицированный подход к управлению стоимостью компании с учетом ожиданий уже сегодня можно использовать для учета ESG-факторов и принятия оперативных мер по снижению уровня шума, связанного со значительным наблюдаемым разбросом оценок ESG-статуса компаний, функционирующих в различных регионах и отраслях, а также для внедрения алгоритмов взаимодействия с внешней средой в аспекте ожиданий относительно ESG-результатов деятельности бизнеса.

Ключевые слова: стоимостное управление, менеджмент, устойчивое развитие, ESG, эффективность бизнеса, стратегические финансы, управление стоимостью с учетом ожиданий

Для цитирования: Козлова Н. И. ESG в контексте стратегического управления бизнесом // Экономика и управление. 2023. Т. 29. № 2. С. 213–223. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-213-223>

© Козлова Н. И., 2023

ESG in the context of strategic business management

Nataliya I. Kozlova

St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia, nataliya.kozlova@gmail.com

Abstract

Aim. The presented study aims to propose a conceptual approach to ESG reporting in company value management and to identify areas for further research regarding the methodological development of the introduction of environmental, social, and managerial factors into the overall system of strategic business management.

Tasks. The author determines the level of influence of the ESG agenda on decision-making in capital markets by creating an overview of statistics, key theses in the information field, and relevant scientific research in the field of finance; determines the degree of methodological development of ESG factors in business management from the perspective of the requirements of the value management concept; describes algorithms used by the investment community to evaluate assets with allowance for ESG rankings and by company management to take into account ESG factors in managerial processes and transmission of signals to the external environment; formulates proposals for taking into account ESG data based on the latest developments in the field of strategic business management and tasks requiring methodological elaboration and further research.

Methods. The key methods used in the study include analysis and synthesis, comparison, generalization, system analysis, induction and deduction.

Results. It is found that the introduction of ESG factors into business management processes is underdeveloped methodologically by the scientific community and consulting companies against the backdrop of growing investor interest in ESG assets. The issue of making allowance for ESG factors in management remains open and requires further methodological development. An approach to considering ESG factors as drivers of the market value of assets is proposed, which is achievable using a modified approach to company value management based on expectations.

Conclusions. Despite the growing interest in the ESG agenda in capital markets, methods for assessing and implementing ESG factors in companies' business processes are underdeveloped, and these factors are insufficiently justified in companies on a growing scale as a whole. On the one hand, considering the significant investment directed to ESG funds and the volume of capital investment of companies in ESG assets, the need to investigate ESG factors as potential drivers of value within the framework of cost management is determined, their role and significance are substantiated. On the other hand, the author believes that a modified approach to company value management based on expectations can already be used today to make allowance for ESG factors and take prompt measures to reduce the noise associated with significant observed variations in the estimates of the ESG status of companies operating in different regions and industries, as well as to implement algorithms for the interaction with the external environment in terms of expectations regarding ESG business performance.

Keywords: value management, management, sustainable development, ESG, business efficiency, strategic finance, value management based on expectations

For citation: Kozlova N.I. ESG in the context of strategic business management // *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(2):213-223. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-213-223>

Введение

В последнее десятилетие на мировых рынках капитала наблюдается «экспоненциальный» рост интереса инвесторов к повестке устойчивого развития активов как объектов инвестирования [1], который обрел форму многочисленных ESG-рейтингов и про- странских списков ESG-факторов в отче-

тах об устойчивом развитии корпораций. В этой сфере даже наблюдается некоторый «перегрев». В ведущих университетах США и Великобритании появилось мнение о том, что как критерий оценки инвестиционной привлекательности «ESG достиг пика», и именно сегодня требуется значительная переоценка его роли и значимости в инвестиционной и управленческой деятель-

ности, в том числе со стороны государства [2; 3; 4]. Данное мнение опирается на ряд существенных методологических оснований, которые будут рассмотрены в статье через призму стратегического управления бизнесом, а также может являться следствием наблюдаемой на рынке низкой доходности ESG-стратегий [2; 5].

Материалы и методы

Масштаб интереса инвестиционного сообщества к теме ESG очевиден. Так, по данным *Financial Times*, в 2022 г. 65 % совокупных чистых вложений в европейские биржевые фонды (*exchange traded funds, ETF*) составили вложения в фонды, ориентированные на экологические, социальные и управленческие результаты (*ETF ESG*), что составляет 51 млрд евро. Несмотря на то, что в абсолютном значении общая сумма вложений в европейские *ETF* снизилась более чем в два раза относительно 2021 г., в их структуре доля вложений в ESG значительно возросла. На рынке США при этом наблюдается меньший интерес к ESG-фондам: согласно данным «Морнингстар» (*Morningstar*), «в то время как в Европе более 20 % *ETF* составляют ESG-фонды, в США к ним относится только 1 %» [5], что, с точки зрения аналитиков, может объясняться недавними скандалами, связанными с «гринвошингом» (*greenwashing*) [6].

К концу 2021 г. уже 4 375 инвесторов, в совокупности управляющих более 121 трлн долл., поставили свои подписи под постулатами «Принципов ответственного инвестирования» (*Principles of Responsible Investment, PRI*) (в 2006 г. принципов *PRI* придерживались официально 63 инвестора с портфелем стоимостью около 6,5 трлн долл.) [1; 3]. В конце 2022 г. CEO инвестиционной компании «БлэкРок» (*BlackRock*), крупнейшей в мире по размеру управляемых активов (10 трлн долл. [7]), Лоуренс Финк (*Lawrence Fink*), традиционно обращаясь к CEO компаний, отметил: «Инвестиции в устойчивое развитие достигли 4 трлн долл. ... Рынки капитала позволили компаниям и странам процветать. Но доступ к капиталу не является правом. Это привилегия. И Ваш долг — привлечение этого капитала ответственным и устойчивым образом» [8].

Масштабное продвижение повестки ESG со стороны инвестиционного сообщества и государственных регуляторов [6] спо-

собствует тому, что в крупных корпорациях ежегодно расширяется перечень ESG-факторов в составе мотивационных схем менеджмента. Так, согласно свежему исследованию компании «Прайсвотерхаус-Куперс» (*PricewaterhouseCoopers*), 92 % крупнейших компаний США и 72 % крупнейших компаний Великобритании используют в мотивационных планах менеджмента ESG-метрики [9]. Можно указать и то, что ежегодно наблюдается расширение состава индикаторов устойчивого развития в отчетах компаний. В списке неизменно присутствуют следующие:

- уровень выбросов углеродов (*carbon emissions*) в различных охватах (*scopes*);
- установленные мощности возобновляемых источников энергии (ВИЭ) (*renewable energy installed capacity*);
- объемы утилизации отходов (*waste disposal volumes*);
- степень инклюзивности персонала (*diversity*);
- уровень независимости директоров (*independent directors*);
- соблюдение прав человека (*human rights*);
- степень дискриминации (*discrimination*).

При этом отсутствуют как единые, сопоставимые методики количественной и качественной оценки данных факторов [2], так и концептуальные основы, которые были бы сформированы на базе прочного методологического фундамента. В рамках ESG-повестки происходит значительное, глобальное расширение стратегических целей бизнеса, если на менеджмент компаний возлагают обязанности удовлетворения потребностей множества стейкхолдеров.

Результаты и обсуждение

Несмотря на активное присутствие тематики ESG в информационном пространстве и множество различных эмпирических исследований, наименее освещенной в настоящее время в научном поле и рекомендациях стратегических консультантов является проблема оценки значимости и роли ESG-данных с точки зрения стратегического управления, в частности с точки зрения концепции стоимостного управления (*value-based management, VBM*). Под ESG-данными понимают «набор исходных данных о компании, охватывающих экологические, социальные

и управленческие темы (как количественные, так и качественные)», к числу которых относятся «ESG-рейтинги (ранговые списки организаций) и ESG-индексы (группы организаций, чьи количественные оценки устойчивого развития находятся в определенных диапазонах)» [6].

По запросу, содержащему термин «ESG», в популярных базах данных научных исследований, таких как *RePec*, *JStore*, *Science Direct* и др., можно изучить по теме множество актуальных эмпирических исследований таких всемирно известных научных центров, как *MIT* (США), *Harvard Business School* (США), *Harvard Law School* (США), *UCLA* (США), *Stanford* (США), *Yale* (США), *New York Stern Business School* (США), *LSE* (Великобритания). Однако практически все подобные исследования нацелены на проверку гипотез в части уровня корреляции ESG-рейтинга компании с уровнем доходности ее акций и не исследуют взаимосвязи ESG с маркерами операционной эффективности бизнеса [2; 3; 10; 11; 12; 13; 14].

Концептуально ESG отвечает критике ключевой цели создания стоимости для акционеров (*shareholder value maximization*), утвердившейся в корпоративном мире с конца XX в. Повестка ESG предполагает, что в своей деятельности и развитии компании должны удовлетворять не только требованиям акционеров, но и общества в целом, будущих поколений в аспекте экологических, социальных и управленческих направлений [15]. Данная идея не столько отличается новизной, сколько возросшим вниманием к ней со стороны инвестиционного сообщества, а также степенью повышения уровня транзакционных издержек и рисков для компаний, определяемых рейтинговыми агентствами как «плохие» относительно ESG (в научной литературе упоминается и термин «грешные акции», «*sin*» *stocks*).

В рамках подхода Системы сбалансированных показателей (*Balanced Scorecard*, *BSC*) Роберта Каплана (*Robert Kaplan*) и Дэвида Нортон (*David Norton*), предложенного в 90-е гг. XX в. [16], финансовые индикаторы эффективности деятельности бизнеса предлагается учитывать одновременно с показателями эффективности таких направлений, как «отношения с клиентами», «внутренние бизнес-процессы», «развитие и рост». В этой связи ESG-факторы при первом приближении в настоящее время включаются компаниями в миссию деятель-

ности и, как следствие, в стратегические планы, дополняя перечень направлений развития бизнеса, что отражено на рисунке 1, а также внедряются в существующие направления, соответственно, имея определенное закрепление в мотивационных схемах топ-менеджмента компании.

Однако возникает ряд значимых методологических проблем. Во-первых, отсутствует методика оценки ESG-факторов, которая отличалась бы единообразием, сопоставимостью и релевантностью [2; 3; 4; 6], что, как следствие, способствует и широкому разнообразию ESG-рейтингов на мировом уровне. Варьируются даже оценки общего количества мировых ESG-рейтингов. Так, на сайте организации Института устойчивого развития говорится о наличии более чем 600 мировых ESG-рейтингов по состоянию на конец 2018 г., отмечается их ежегодный значительный прирост [17]. Аналитические базы данных компании «Блумберг» (*Bloomberg*) покрывают более 120 индикаторов [2], «Морнингстар» (*Morningstar*) — около 300 [18]. Множатся как ESG-индикаторы и рейтинги на их основе, так и научные статьи, посвященные поиску решения проблемы их согласования, конвергенции [6; 10; 19; 20; 21].

Несопоставимость индикаторов, которые обозначаются компаниями как существенные для принятия управленческих решений, не позволяет проводить сравнительный анализ компаний, их эффективности и с точки зрения устойчивого развития, а значит, «зашумляет» информационное поле для всех участников рынка капитала. Логично предположить, что, несмотря на высокий интерес к ESG-повестке, наибольшее внимание инвесторов, аналитиков, иных заинтересованных лиц в ближайшее время будет приковано к традиционным метрикам, поскольку они не требуют дополнительной экспертизы [2; 4] и базируются на широко признанных методиках и регулятивных документах. Среди них, например, — данные финансовой отчетности, сформированной согласно МСФО (*IFRS*). Эти данные для оценки в большой степени основаны на лучших практиках и признанном методологическом научном фундаменте [22; 23; 24], а значит, при иных равных условиях обладают такими качествами, как релевантность и достоверность.

Во-вторых, и в бизнес-, и в научном сообществе отсутствует оценка степени кор-



Рис. 1. ESG в общей схеме учета стратегии в операциях компании в рамках BSC

Fig. 1. ESG in the general scheme of accounting strategy in company operations within the framework of BSC

реляции, оценка взаимосвязей между ESG-факторами и другими факторами, фиксируемыми как факторы создания стоимости компании (*value drivers*). Профессор Лондонской школы экономики (LSE) Алекс Эдманс (Alex Edmans) предлагает при принятии решений, и с точки зрения инвесторов, и с позиции менеджмента компании, смотреть на факторы ESG как на драйверы стоимости (например, в составе нематериальных активов) и, опираясь на данный вектор мышления, оценивать необходимость учета того или иного индикатора, его отражения в публично доступной отчетности, обоснованность его использования в качестве меры эффективности при формировании мотивационных схем топ-менеджмента [3]. Он пишет: «Существенным условием для отражения КПЭ (*key performance indicator, KPI*) является его вклад в эффективность деятельности бизнеса — неважно, ESG это фактор или нет».

Отсутствует и понимание того, каким образом можно четко выявлять, фиксировать и в дальнейшем использовать причинно-следственные связи. У Эдманса возникает вопрос: «Является ли компания, вошедшая, например, в индекс *S&P 500 ESG*, более эффективной благодаря своему курсу устойчивого развития или же общие масштабы деятельности, рентабельность и эффективность основных операций данной компании, а также

перспективы ее развития настолько высоки, что компания не только закладывает в свои цели широкий спектр ESG-индикаторов, но и уже сейчас может позволить себе существенные вложения в активы, отвечающие повестке ESG, при этом не отличающиеся повышенной рентабельностью в краткосрочной и среднесрочной перспективе?» [3].

Эти вопросы оставляют открытыми в своих недавних научных статьях не только А. Эдманс, но и всемирно известные ученые, такие как Асват Дамодаран (Aswath Damodaran) и Брэдфорд Корнелл (Bradford Cornell). Можно поставить и вопрос о том, являются ли компании, обладающие высоким потенциалом развития в долгосрочной перспективе, недооцененными и привлекательными, например, с точки зрения слияний и поглощений, сегодня, в условиях пониженных для них рейтингов ESG.

В-третьих, множество эмпирических исследований, в том числе упомянутых в недавно опубликованных тезисах признанных специалистов в области финансов [2; 3], не подтверждают гипотезу о высокой корреляции ESG с повышенной рыночной доходностью (*positive excessive returns*) фондов ESG. Учитывая, что на рынке периодически могут наблюдаться систематические отклонения внутренней стоимости активов от рыночной, необходимо разделять понятия «изменения в стоимости» и «изменения

рыночной доходности» активов [22; 23; 24; 25]. Кроме того, согласно последним исследованиям и наблюдаемой статистике, *ESG*-проекты, активно поддерживаемые со стороны регуляторов, обладают меньшим уровнем риска и, соответственно, меньшим уровнем доходности, что отражает ключевую дилемму «риск-доходность» в неоклассической теории финансов [2].

В-четвертых, необходимо учитывать горизонт влияния *ESG*-факторов на стоимость компании [2]; согласно ряду исследований, в краткосрочной перспективе *ESG*-активы могут быть менее рентабельны, чем ожидается рынком. В этом случае мотивационные схемы менеджмента компании, привязанные к степени изменения совокупной доходности для акционеров (*total shareholder return, TSR*), могут быть неэффективными с точки зрения стимулирования принятия эффективных решений в области устойчивого развития.

Вместе с тем необходимо фиксировать возможные риски, связанные с постановкой тех или иных целей *ESG*, и на уровне бизнеса, и на макроуровне, которые могут возникнуть при рассмотрении на больших масштабах как результат существующих взаимозависимостей. В частности, Дамодаран подчеркивает, что понижение *ESG*-рейтинга для добывающих компаний может негативно повлиять на уровень инвестирования в эту отрасль. Однако следует учитывать, что «существенная часть мировой экономики, не говоря уже о потребительских нуждах населения, зависит от непрерывной добычи углеводородов» [2].

В-пятых, если обратиться к широко применяемой в крупнейших международных корпорациях концепции *VBM* [22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 31; 32], то ключевыми требованиями к разрабатываемым подходам *VBM* являются:

- наличие результатов эмпирических исследований, не отвергающих гипотезу о высокой корреляции предлагаемой ключевой меры эффективности с динамикой совокупной доходности для акционеров (*total shareholder return, TSR*);

- возможность учета на уровне верхней ключевой меры эффективности бизнес-процессов посредством декомпозиции ключевой финансовой цели на все уровни управления бизнесом;

- возможность учета на уровне верхней ключевой меры эффективности уровня альтернативного риска;

- возможность релевантного перехода от оценки краткосрочной меры эффективности к оценке стоимости бизнеса с учетом долгосрочного прогноза.

Становится очевидным, что на данном этапе развития научной мысли методика внедрения *ESG* в систему алгоритмов управления стоимостью не представляется прозрачной и требует дальнейших исследований и разработок.

Должны ли факторы *ESG* выделяться в отдельный блок процессов, нацеленных на достижение стратегических целей, дополненных с учетом повестки устойчивого развития, как показано на рисунке 1, или все процессы в аспекте *ESG*-повестки следует подчинить цели достижения финансовой эффективности посредством встраивания соответствующих *ESG*-индикаторов в общую систему декомпозиции *VBM*? Например, компания Шелл (*Shell*) объявила 30 января 2023 г. о проведении реструктуризации бизнеса [33]. В частности, стратегическое подразделение, подразделения развития нового бизнеса и устойчивого развития будут объединены и подчинены напрямую финансовому директору (*CFO*) с целью обеспечения более упорядоченного планирования и более эффективных решений о распределении капитала.

Нами сформулированы наблюдаемые особенности учета *ESG*-факторов в оценке стоимости компаний со стороны инвестиционного сообщества, которые должны быть учтены менеджментом при выстраивании процессов финансового моделирования бизнеса и общения с внешней средой. Основные аспекты текущего наблюдаемого внедрения *ESG* и предложения по развитию подходов к управлению стоимостью бизнеса с учетом тренда *ESG* представлены в таблице 1.

Выводы

Текущая повестка *ESG*, получившая в последнее десятилетие особенное внимание со стороны заинтересованных лиц, имеет в научных кругах как последователей, так и противников. В основном эмпирические исследования относительно значимости *ESG*-факторов посвящены выявлению взаимосвязей и корреляций между заявляемыми со стороны бизнеса *ESG*-факторами (событиями, новостями) с неожиданным приростом цен акций на рынках капитала и не затрагивают вопросы корреляции *ESG*

ESG в контексте передовых подходов VBM

Table 1. ESG in the context of advanced VBM approaches

Подход VBM	Текущее наблюдаемое внедрение ESG	Предложения по развитию подходов к управлению стоимостью с учетом тренда ESG
<i>EVATM</i> [29; 31] <i>CFROITM</i> [30] <i>CVATM</i> [32] <i>EBM</i> [28]	Предпринимаются попытки со стороны инвестиционных банков при оценке активов учесть премию за риски ESG на уровне ставки дисконтирования путем прибавления премии (3–5 процентных пунктов в 2021 г.) к закладываемой в модели оценке WACC — без предоставления эмпирического обоснования данного повышения уровня риска [34; 35; 36; 37] («гибридным» методом CAPM с “bottom-up”). Данное повышение применяется к компаниям, которые, по мнению инвестиционных аналитиков, не удовлетворяют требованиям ESG-повестки в полной мере или обладают низким уровнем выбранного ими ESG-рейтинга. При оценке стоимости компании методом мультипликаторов аналитики могут применять скорректированные на премию мультипликаторы с учетом эффективности ESG-мер [34; 35; 36; 37]. Менеджмент компаний отражает в Отчетах об устойчивом развитии и Годовых отчетах ряд ESG-метрик в качестве КПЭ. Однако, по данным научных исследований, в настоящее время не наблюдается ясности относительно возможности внедрения данных КПЭ в общую декомпозицию драйверов стоимости компаний с учетом всех возможных эмпирически доказанных взаимосвязей между ними. Отсутствуют эмпирические результаты, не отвергающие гипотезу о высокой корреляции ESG-мер с повышением эффективности компании с точки зрения концепции VBM, способствующие повышению внутренней стоимости компании [2]. Наблюдается «размытие» ключевой цели бизнеса: наряду с целью повышения стоимости для акционеров (VBM) компании должны учитывать повышение эффективности с точки зрения устойчивого развития для будущих поколений и общества — задач, обычно возлагаемых на регуляторов на государственном уровне [2; 3]	Рассматривать повестку ESG как определенные ожидания заинтересованных лиц относительно индикаторов, которые заявляют компании в Отчетах об устойчивом развитии. Рассматривать ожидания относительно ESG со стороны рыночных участников как один из драйверов рыночной стоимости компании, который может иметь относительно низкую корреляцию с прогнозом прироста внутренней стоимости бизнеса. Выстраивать инструменты управления рыночной стоимостью с учетом ключевых инструментов подхода EBM [28], а также инструментов, нацеленных на снижение уровня шума, оцениваемого как коэффициент сигнал/шум (<i>signal-to-noise ratio</i>): $SNR = (\text{изменения в ожиданиях рынка капитала}) / (\text{стандартное отклонение ожиданий рынка капитала})$ [10; 23; 25; 28]. Выстраивать систематическое общение с аналитиками, покрывающими компанию, таким образом, чтобы снижать уровень неопределенности относительно целей и мероприятий ESG-повестки, нацеленное как на снижение экспертных оценок премий к WACC компании, так и уровня шума, приводящего к систематическим отклонениям оценок рынка от фундаментальных внутренних оценок [23; 24; 25; 26; 27; 28]. При построении системы управления стоимостью компании рассматривать и отбирать ESG-факторы с точки зрения их влияния на стоимость бизнеса [3; 28; 29]. При управлении стоимостью с учетом ESG учитывать различные состояния рынков капитала, отличные по своим характеристикам от состояния эффективности, в том числе при определении интенсивности и типа передаваемых менеджментом сигналов рынку в аспекте ESG [23; 24; 25; 28]

с приростом фундаментальной стоимости бизнеса (которая, согласно неоклассической экономической теории, равна рыночной стоимости). В настоящей статье нами отражено актуальное состояние научной мысли в аспекте возможности применения ESG-факторов в области стратегических финансов, а также приведена текущая статистика относительно финансового интереса стейкхолдеров, проявляемого к ESG-активам на рынках капитала. Проблематика, рас-

сматриваемая ведущими специалистами в области корпоративных финансов, нами раскрыта сквозь призму передовых подходов VBM и ключевых требований к ним.

С учетом изложенного выше можно утверждать, что открыты широкие возможности для рассмотрения факторов ESG в контексте подхода к управлению стоимостью с учетом ожиданий (*expectations-based model, EBM*), ввиду предположения о том, что во внешней среде бизнеса определенным

образом, с учетом регуляторного контекста, у участников рынка формируются ожидания относительно состава и уровня ключевых показателей эффективности в области *ESG*, в том числе тех, о которых заявляют компании. Это обуславливает необходимость внедрения в компании процессов, нацеленных на минимизацию шума, связанного со множеством ограничений текущего состояния *ESG*-рейтингов и информационного поля в аспекте *ESG*-повестки, а также на выстраивание четко очерченных алгоритмов взаимодействия бизнеса с внешней средой по вопросам *ESG*.

Наблюдается высокая потребность в дальнейших эмпирических исследованиях взаимосвязей *ESG*-факторов с факторами, от-

ражающими успешность бизнеса, а также в пересмотре и фиксации термина «эффективность бизнеса» в складывающихся условиях с учетом полученных результатов. Особую значимость имеет проработка методологических алгоритмов внедрения *ESG*-факторов с четкой релевантной методикой их расчета в общее «дерево» декомпозиции стоимостных драйверов бизнеса с выходом на ключевую меру верхнего уровня, закрепляемую в мотивационных схемах менеджеров, если эмпирические исследования будут свидетельствовать о долгосрочном влиянии *ESG*-факторов на стоимость компаний, в том числе с учетом региональной специфики и иного фундаментального контекста.

Список источников

1. What is the PRI? // PRI: Principles for Responsible Investment. URL: <https://www.unpri.org/about-us/about-the-pri> (дата обращения: 01.02.2023).
2. Cornell B., Damodaran A. Valuing ESG: Doing good or sounding good? // The Journal of Impact and ESG Investing. 2020. Vol. 1. No. 1. P. 76–93. DOI: 10.3905/jesg.2020.1.1.076
3. Edmans A. The End of ESG // Financial Management. 2022. P. 1–15. DOI: 10.1111/fima.12413
4. Freiberg D., Rogers J., Serafeim G. How ESG issues become financially material to corporations and their investors // Harvard Business School Accounting & Management Unit Working Paper. 2020. Working Paper 20-056. URL: https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/20-056_1c21f28a-12c1-4be6-94eb-020f0bc32971.pdf (дата обращения: 01.02.2023).
5. Boyde E. ESG accounts for 65% of all flows into European ETFs in 2022 // Financial Times. 13 Jan. 2023. URL: <https://www.ft.com/content/a3e9d87f-fa6f-4e5e-be6e-e95b42af2fec> (дата обращения: 01.02.2023).
6. Модельная методология ESG-рейтингов: доклад для общественных консультаций. М.: Банк России. 2023. 44 с. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/144085/Consultation_Paper_17012023.pdf (дата обращения: 01.02.2023).
7. 2022 Proxy statement: Notice of annual meeting. New York, NY: BlackRock, Inc., 2022. 116 p. URL: https://s24.q4cdn.com/856567660/files/doc_financials/2022/ar/2022-Proxy-Statement_vF.pdf (дата обращения: 01.02.2023).
8. The power of capitalism: Larry Fink's 2022 letter to CEOs // BlackRock. 2022. URL: <https://www.blackrock.com/corporate/investor-relations/larry-fink-ceo-letter> (дата обращения: 01.02.2023).
9. Gosling T., O'Connor P., Hawthorne D., Savage A. Paying for good for all: Global research into ESG and reward beyond the boardroom. London: PwC Report, 2022. 48 p. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/services/paying-for-good-for-all/Paying-for-good-for-all.pdf> (дата обращения: 01.02.2023).
10. Berg F., Koelbel J., Pavlova A., Rigobon R. ESG confusion and stock returns: Tackling the problem of noise // NBER Working Paper. 2022. Article 30562. URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w30562/w30562.pdf (дата обращения: 01.02.2023).
11. Cornell B. ESG Preferences, Risk and Return // European Financial Management. 2021. Vol. 27. No. 1. P. 12–19. DOI: 10.1111/eufm.12295
12. In S. Y., Park K. Y., Monk A. Is “being green” rewarded in the market? An empirical investigation of decarbonization and stock returns // Stanford Global Project Center Working Paper. 2019. URL: <https://www.sustainablefinance.ch/upload/cms/user/SSRN-id3020304.pdf> (дата обращения: 01.02.2023).
13. Pedersen L. H., Fitzgibbons S., Pomorski L. Responsible investing: The ESG-efficient frontier // Journal of Financial Economics. 2021. Vol. 142. No. 2. P. 572–597. DOI: 10.1016/j.jfineco.2020.11.001
14. Serafeim G., Yoon A. Stock price reactions to ESG news: The role of ESG ratings and disagreement // Review of Accounting Studies. 2022. DOI: 10.1007/s11142-022-09675-3

15. Зеленая экономика и зеленые финансы: учеб. пособие / под ред. Б. Н. Порфирьева. СПб.: Международный банковский институт, 2018. 327 с.
16. Kaplan R., Norton D. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1996. 336 p.
17. Wong C., Petroy E. Rate the raters 2020 // The SustainAbility Institute. URL: <https://www.sustainability.com/thinking/rate-the-raters-2020/> (дата обращения: 01.02.2023).
18. Shain E. Sustainalytics launches ESG risk ratings for fixed income and private equity // ESG Today. 2 Dec. 2022. URL: <https://www.esgtoday.com/sustainalytics-launches-esg-risk-ratings-for-fixed-income-and-private-equity> (дата обращения: 01.02.2023).
19. Berg F., Koelbel J., Rigobon R. Aggregate confusion: The divergence of ESG ratings // Review of Finance. 2022. Vol. 26. No. 6. P. 1315–1344. DOI: 10.1093/rof/rfac033
20. Chatterji A. K., Durand R., Levine D. I., Touboul S. Do ratings of firms converge? Implications for managers, investors and strategy researchers // Strategic Management Journal. 2016. Vol. 37. No. 8. P. 1597–1614. DOI: 10.1002/smj.2407
21. Li F., Polychronopoulos A. What a difference an ESG ratings provider makes! // Research Affiliates. 2020. URL: <https://www.researchaffiliates.com/publications/articles/what-a-difference-an-esg-ratings-provider-makes> (дата обращения: 15.01.2023).
22. Вертакова Ю. В., Пирогова О. Е., Плотников В. А. Оценка и управление стоимостью предприятия: учеб. пособие. Курск: Изд-во Юго-Западного государственного ун-та, 2017. 160 с.
23. Козлова Н. И. Преимущества и ограничения передовых подходов к управлению стоимостью бизнеса // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2022. № 1 (51). С. 18–23.
24. Никитушкина И. В., Козлова Н. И. Взгляд на гипотезу эффективных рынков как основу концепции стоимостного управления // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2013. № 2. С. 3–11.
25. Козлова Н. И. Управление стоимостью компании с учетом ожиданий на российском рынке капитала // Проблемы теории и практики управления. 2013. № 9. С. 88–93.
26. Пирогова О. Е., Плотников В. А. Чем управляют в экономике: стоимостью или ценностью? К вопросу об отечественной интерпретации концепции «Value Based Management» // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2017. № 6 (108). С. 13–18.
27. Пирогова О. Е., Плотников В. А. Прогнозирование развития предприятия на основе динамической модели роста стоимости // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2017. № 2 (104). С. 101–107.
28. Copeland T., Dolgoff A. Outperform with expectations-based management: A state-of-the-art approach to creating and enhancing shareholder value. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc., 2004. 384 p.
29. Koller T., Goedhart M., Wessels D. Valuation: Measuring and managing the value of companies. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc., 2020. 896 p.
30. Madden B. J. CFROI valuation: A total system approach to valuing the firm. Oxford; Woburn, MA: Butterworth-Heinemann, 1999. 356 p.
31. Rappaport A. Creating shareholder value: The new standard for business performance. New York: The Free Press, 1986. 224 p.
32. Stelter D. New perspectives on value creation: A study of the world's top performers. Boston, MA: The Boston Consulting Group, 2000. 64 p. URL: <https://media-publications.bcg.com/pdf/VCR/2000-VCR-New-Perspectives-on-Value-Creation.pdf> (дата обращения: 15.01.2023).
33. Shell plc announces Executive Committee and Directorate changes // Shell Global. 2023. 30 Jan. URL: <https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2023/shell-plc-announces-executive-committee-and-directorate-changes.html> (дата обращения: 01.02.2023).
34. Royal Dutch Shell: Compelling FCF // Barclays Equity Research. 2021. URL: <https://www.cib.barclays/research.html> (дата обращения: 15.01.2023).
35. ENI: Valuing Retail & Renewables // Deutsche Bank Equity Research. 2021. URL: <https://research.db.com> (дата обращения: 15.01.2023).
36. Total: Strong Result, Boosted by Trading Gains // Deutsche Bank Equity Research. 2021. URL: <https://research.db.com> (дата обращения: 15.02.2023).
37. Engie: CMD // J. P. Morgan Equity Research. 2021. URL: <https://www.jpmorgan.com/insights/research> (дата обращения: 15.01.2023).

References

1. What is the PRI? PRI: Principles for Responsible Investment. URL: <https://www.unpri.org/about-us/about-the-pri> (accessed on 01.02.2023).
2. Cornell B., Damodaran A. Valuing ESG: Doing good or sounding good? *The Journal of Impact and ESG Investing*. 2020;1(1):76-93. DOI: 10.3905/jesg.2020.1.1.076

3. Edmans A. The end of ESG. *Financial Management*. 2022;1-15. DOI: 10.1111/fima.12413
4. Freiberg D., Rogers J., Serafeim G. How ESG issues become financially material to corporations and their investors. Harvard Business School Accounting & Management Unit Working Paper. 2020;(056). URL: https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/20-056_1c21f28a-12c1-4be6-94eb-020f0bc32971.pdf (accessed on 01.02.2023).
5. Boyde E. ESG accounts for 65% of all flows into European ETFs in 2022. *Financial Times*. Jan. 13, 2023. URL: <https://www.ft.com/content/a3e9d87f-fa6f-4e5e-be6e-e95b42af2fec> (accessed on 01.02.2023).
6. Model methodology for ESG ratings: Report for public consultations. Moscow: Bank of Russia; 2023. 44 p. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/144085/Consultation_Paper_17012023.pdf (accessed on 01.02.2023). (In Russ.).
7. 2022 Proxy statement: Notice of annual meeting. New York, NY: BlackRock, Inc.; 2022. 116 p. URL: https://s24.q4cdn.com/856567660/files/doc_financials/2022/ar/2022-Proxy-Statement_vF.pdf (accessed on 01.02.2023).
8. The power of capitalism: Larry Fink's 2022 letter to CEOs. BlackRock. 2022. URL: <https://www.blackrock.com/corporate/investor-relations/larry-fink-ceo-letter> (accessed on 01.02.2023).
9. Gosling T., O'Connor P., Hawthorne D., Savage A. Paying for good for all: Global research into ESG and reward beyond the boardroom. London: PwC; 2022. 48 p. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/services/paying-for-good-for-all/Paying-for-good-for-all.pdf> (accessed on 01.02.2023).
10. Berg F., Koelbel J., Pavlova A., Rigobon R. ESG confusion and stock returns: Tackling the problem of noise. NBER Working Paper. 2022;(30562). URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w30562/w30562.pdf (data accessed on 01.02.2023).
11. Cornell B. ESG preferences, risk and return. *European Financial Management*. 2021;27(1):12-19. DOI: 10.1111/eufm.12295
12. In S.Y., Park K.Y., Monk A. Is "being green" rewarded in the market? An empirical investigation of decarbonization and stock returns. Stanford Global Project Center Working Paper. 2019. URL: <https://www.sustainablefinance.ch/upload/cms/user/SSRN-id3020304.pdf> (accessed on 01.02.2023).
13. Pedersen L.H., Fitzgibbons S., Pomorski L. Responsible investing: The ESG-efficient frontier. *Journal of Financial Economics*. 2021;142(2):572-597. DOI: 10.1016/j.jfineco.2020.11.001
14. Serafeim G., Yoon A. Stock price reactions to ESG news: The role of ESG ratings and disagreement. *Review of Accounting Studies*. 2022. DOI: 10.1007/s11142-022-09675-3
15. Porfir'ev B.N., ed. Green economy and green finance. St. Petersburg: International Banking Institute; 2018. 327 p. (In Russ.).
16. Kaplan R.S., Norton D.P. The balanced scorecard: Translating strategy into action. Boston, MA: Harvard Business School Press; 1996. 336 p.
17. Wong C., Petroy E. Rate the raters 2020. The SustainAbility Institute. URL: <https://www.sustainability.com/thinking/rate-the-raters-2020/> (accessed on 01.02.2023).
18. Shain E. Sustainalytics launches ESG risk ratings for fixed income and private equity. *ESG Today*. Dec. 02, 2022. URL: <https://www.esgtoday.com/sustainalytics-launches-esg-risk-ratings-for-fixed-income-and-private-equity> (accessed on 01.02.2023).
19. Berg F., Koelbel J., Rigobon R. Aggregate confusion: The divergence of ESG ratings. *Review of Finance*. 2022;26(6):1315-1344. DOI: 10.1093/rof/rfac033
20. Chatterji A.K., Durand R., Levine D.I., Touboul S. Do ratings of firms converge? Implications for managers, investors and strategy researchers. *Strategic Management Journal*. 2016; 37(8):1597-1614. DOI: 10.1002/smj.2407
21. Li F., Polychronopoulos A. What a difference an ESG ratings provider makes! Research Affiliates. 2020. URL: <https://www.researchaffiliates.com/publications/articles/what-a-difference-an-esg-ratings-provider-makes> (accessed on 15.01.2023).
22. Vertakova Yu.V., Pirogova O.E., Plotnikov V.A. Estimation and management of enterprise value. Kursk: Southwest State University; 2017. 160 p. (In Russ.).
23. Kozlova N.I. Concerning the advanced value-based management approaches' benefits and drawbacks. *Teoriya i praktika servisa: ekonomika, sotsial'naya sfera, tekhnologii*. 2022;(1):18-23. (In Russ.).
24. Nikitushkina I.V., Kozlova N.I. The point of view on the efficient market hypothesis forming the value-based management concept. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6: Ekonomika = Moscow University Economics Bulletin*. 2013;(2):3-11. (In Russ.).
25. Kozlova N. Managing the value of companies with consideration for expectations on the Russian financial market. *Problemy teorii i praktiki upravleniya = Theoretical and Practical Aspects of Management*. 2013;(9):88-93. (In Russ.).
26. Pirogova O.E., Plotnikov V.A. What is the object of management in the economy: Cost or value? To the question of the domestic interpretation of the concept "value based management". *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2017;(6):13-18. (In Russ.).

27. Pirogova O.E., Plotnikov V.A. Forecasting development of enterprise on the basis of a dynamic model of value growth. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2017;(2):101-107. (In Russ.).
28. Copeland T., Dolgoff A. Outperform with expectations-based management: A state-of-the-art approach to creating and enhancing shareholder value. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.; 2004. 384 p.
29. Koller T., Goedhart M., Wessels D. Valuation: Measuring and managing the value of companies. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.; 2020. 896 p.
30. Madden B.J. CFROI valuation: A total system approach to valuing the firm. Oxford; Woburn, MA: Butterworth-Heinemann; 1999. 356 p.
31. Rappaport A. Creating shareholder value: The new standard for business performance. New York, NY: The Free Press; 1986. 224 p.
32. Stelter D. New perspectives on value creation: A study of the world’s top performers. Boston, MA: The Boston Consulting Group; 2000. 64 p. URL: <https://media-publications.bcg.com/pdf/VCR/2000-VCR-New-Perspectives-on-Value-Creation.pdf> (accessed on 15.01.2023).
33. Shell plc announces executive committee and directorate changes. Shell Global. Jan. 30, 2023. URL: <https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2023/shell-plc-announces-executive-committee-and-directorate-changes.html> (accessed on 01.02.2023).
34. Royal Dutch Shell: Compelling FCF. Binghamton University Finance Society. 2021. URL: <https://www.cib.barclays/research.html> (accessed on 15.01.2023).
35. ENI: Valuing retail & renewables. Deutsche Bank Equity Research. 2021. URL: <https://research.db.com> (accessed on 15.02.2023).
36. Total: Strong result, boosted by trading gains. Deutsche Bank Equity Research. 2021. URL: <https://research.db.com> (accessed on 15.02.2023).
37. Engie: CMD. J.P. Morgan. 2021. URL: <https://www.jpmorgan.com/insights/research> (accessed on 15.01.2023).

Сведения об авторе

Наталья Ильинична Козлова
 аспирант кафедры общей экономической теории
 и истории экономической мысли
 Санкт-Петербургский государственный
 экономический университет
 191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова,
 д. 30-32А

Поступила в редакцию 03.02.2023
 Прошла рецензирование 20.02.2023
 Подписана в печать 28.02.2023

Information about Author

Nataliya I. Kozlova
 postgraduate student at the Department of General
 Economic Theory and History of Economic Thought
 St. Petersburg State University of Economics
 30-32 Griboedov Canal Emb., St. Petersburg 191023,
 Russia

Received 03.02.2023
 Revised 20.02.2023
 Accepted 28.02.2023

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 338.14

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-224-233>

Оценка экономического ущерба системе здравоохранения от изменения климата (на примере Москвы)

Наталья Радиковна Кошкина

МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия, koshkina-natalia@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7370-8542>

Аннотация

Цель. Определение экономического ущерба системе здравоохранения от изменения климата в Москве.

Задачи. Изучение методов оценки экономического ущерба системе здравоохранения от изменения климата; описание методологии исследования, проведение оценки экономического ущерба системе здравоохранения от изменения климата в Москве в 2010–2020 гг.

Методология. Для оценки экономического ущерба использованы метод расчета стоимости заболевания, а также методология Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), предполагающая анализ множества статистических показателей системы здравоохранения, которые собраны национальными статистическими агентствами. Период исследования – с 2010 по 2020 г.

Результаты. Изменение климата в Москве может привести к существенному экономическому ущербу, который колеблется в зависимости от числа опасных погодных явлений в пределах 0,05–5,63 % валового регионального продукта (ВРП) Москвы (7,78–471,87 млрд руб.). Наибольший экономический ущерб прослеживался в 2010 г.: количество дней с опасными погодными явлениями в Москве превышало 180 дней.

Выводы. Наличие значительного экономического ущерба системе здравоохранения от изменения климата в Москве, выраженного в опасных погодных явлениях, свидетельствует о необходимости проведения эффективной климатической политики. Дальнейшие исследования предполагают оценку текущей климатической политики в городе, в частности реализации адаптационных мероприятий, а также рекомендации по ее улучшению.

Ключевые слова: изменение климата, последствия изменения климата, экономический ущерб, оценка экономического ущерба, ущерб здравоохранению, климатическая политика

Для цитирования: Кошкина Н. Р. Оценка экономического ущерба системе здравоохранения от изменения климата (на примере Москвы) // *Экономика и управление*. 2023. Т. 29. № 2. С. 224–233. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-224-233>

Assessing economic damage to the health care system caused by climate change (through the example of Moscow)

Nataliya R. Koshkina

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, koshkina-natalia@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7370-8542>

Abstract

Aim. The presented study aims to assess economic damage to the health care system caused by climate change in Moscow.

© Кошкина Н. Р., 2023

Tasks. The authors examine methods for assessing economic damage to the health care system caused by climate change; describe research methodology; assess economic damage to the health care system caused by climate change in Moscow in 2010–2020.

Methods. To assess economic damage, this study uses the method of calculating the cost of the disease and the methodology of the World Health Organization (WHO), which involves analyzing many statistical indicators of the health care system collected by national statistical agencies. The period of study is from 2010 to 2020.

Results. Climate change in Moscow can cause significant economic damage, which varies depending on the number of dangerous weather events from 0.05 to 5.63% of Moscow's gross regional product (GRP) (7.78–471.87 billion rubles). The greatest economic damage was in 2010, when the number of days with dangerous weather events in Moscow exceeded 180 days.

Conclusions. Significant economic damage to the health care system caused by climate change in Moscow manifested by dangerous weather events calls for an effective climate policy. Further studies should assess the city's current climate policy, focusing on the implementation of adaptation measures and recommendations for its improvement.

Keywords: *climate change, consequences of climate change, economic damage, economic damage assessment, damage to health care, climate policy*

For citation: Koshkina N.R. Assessing economic damage to the health care system caused by climate change (through the example of Moscow). *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(2):224–233. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-224-233>

Введение

В настоящее время изменение климата является одной из актуальных долгосрочных угроз для мирового развития, которая находит отражение в различных сферах общественной жизни. Последствия изменения климата представляют угрозу и для системы здравоохранения. Это обусловлено тем, что повышение частоты и интенсивности экстремальных погодных явлений, а также ухудшение состояния продовольственной безопасности и деградация экосистем, вызванные ростом глобальной температуры, оказывают значительное влияние на здоровье населения. Такое влияние может быть выражено в увеличении смертности и заболеваемости ввиду аномальной температуры (в первую очередь, аномальной жары) и распространения инфекционных заболеваний, а также при возникновении проблем, связанных с психическим здоровьем, вследствие утраты дохода и других причин [1]. Дополнительная смертность и заболеваемость создают нагрузку на систему здравоохранения, в итоге повышаются ее расходы.

В связи с тем, что изменение климата представляет угрозу для здоровья населения, и, как следствие, для системы здравоохранения из-за увеличения нагрузки на ее инфраструктуру и экономики в целом, одной из важных задач является оценка экономического ущерба от климатических

изменений. Это необходимо для реализации эффективной климатической политики, направленной на снижение воздействия изменения климата на здравоохранение.

Данная задача актуальна и для России. Однако в настоящее время в отечественной научной литературе наблюдается недостаток обоснованных оценок экономического ущерба системе здравоохранения вследствие влияния изменения климата.

Обзор методов оценки экономического ущерба системе здравоохранения от изменения климата

Важность проблемы изменения климата и его последствий заключается в том, что она приводит к прямым экономическим, экологическим и социальным потерям. Но часто такие издержки трудно оценить и представить в денежном выражении. Поэтому сегодня в научном сообществе не сформирован консенсус относительно того, какие методы экономической оценки целесообразно применять в том или ином контексте.

В исследовании Хаттон Г. и Менне Б. говорится о том, что экономическая оценка издержек от вреда здоровью населения – одна из первых задач в исследовании воздействия изменения климата на систему здравоохранения и выбор потенциальных мер борьбы с ним. В данном случае оценка издержек от вреда здоровью предполагает расчет социальных издержек или выгод в денежном

выражении на лечение заболевания, стоимость преждевременной смертности и потери производительности [2].

По мнению Фримана А. и соавторов для расчета экономического ущерба значимым является установление двух основных типов взаимосвязей: связи изменения параметров состояния окружающей среды и изменения состояния здоровья; связи изменения состояния здоровья и его денежного эквивалента [3]. Именно такая логика находится в основе современных методологий оценки экономического ущерба здоровью от изменения климата.

Для определения влияния действия негативных факторов окружающей среды на здоровье населения (преимущественно на качество и продолжительность жизни) применяются различные методы. Они основаны на оценке состояния здоровья человека, страдающего вследствие того или иного заболевания, в сравнении со здоровым. Среди главных методов выделяют базовые индикаторы экономики здравоохранения, в том числе [4]:

- расчет показателя лет жизни с поправкой на инвалидность (англ. *disability-adjusted life year, DALY*), который измеряет количество лет, потерянных вследствие ухудшения состояния здоровья, инвалидизации, преждевременной смертности (бремя болезней);
- расчет показателя лет жизни с поправкой на качество (англ. *quality-adjusted life years, QALY*), отражающего количество лет, которые приобретает пациент вследствие проводимого лечения заболевания (эффект от вмешательств);
- расчет показателя лет жизни с инвалидностью (англ. *years of life with disability, YLD*);
- расчет показателя потерянных лет жизни вследствие заболевания (англ. *years of life lost, YLL*).

Однако оценка взаимосвязи изменения параметров состояния окружающей среды и изменения состояния здоровья населения выступает в первую очередь в качестве медицинской задачи. Поэтому в рамках настоящего исследования указанные методы и особенности их использования нами подробно не рассмотрены. Основное внимание сосредоточено на решении экономической задачи об определении взаимосвязи изменения состояния здоровья и его денежного эквивалента, то есть экономического ущерба.

В российской и зарубежной практике для расчета экономического ущерба от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье человека применяются различные методы стоимостной оценки ущерба здоровью вследствие влияния негативных факторов окружающей среды. Условно их можно разделить на две группы: методы, позволяющие рассчитать ущерб от смертности, и методы, представляющие оценку ущерба от заболеваемости ввиду изменения климата.

К первой группе методов целесообразно отнести несколько ключевых: расчет стоимости статистической жизни (англ. *statistical value of life, VSL*), стоимость полноценного года жизни (англ. *value of a life year, VOLY*) и стоимость предотвращения летального исхода (англ. *value of a prevented fatality, VPF*). Среди перечисленных методов наиболее используемым является расчет стоимости статистической жизни. Для расчета этого показателя применяется оценка готовности платить (англ. *willingness to pay, WTP*) за снижение риска заболевания, которая дает возможность оценить ущерб для общества, суммируя индивидуальные показатели *WTP* [5].

Вторая группа методов оценки экономического ущерба системе здравоохранения от изменения климата включает в себя методы, позволяющие определить воздействие изменения параметров состояния окружающей среды на заболеваемость. Наиболее используемым можно признать метод калькуляции затрат, или метод затратного калькулирования стоимости болезни (англ. *cost of illness, COI*) либо бремени заболевания (англ. *burden of disease, BOD*).

Различные исследователи обращают внимание на разные категории затрат при расчете бремени заболевания. Так, С. Джо предлагает учитывать три основные категории затрат, в том числе [6]:

- прямые затраты, которые несет система здравоохранения, общество, семья или пациент, включают в себя расходы на медицинское обслуживание, диагностику и лечение, реабилитацию и расходы, которые не связаны напрямую с системой здравоохранения, но сопровождают заболевание (например, транспортные расходы);
- косвенные затраты, такие как потери производительности, которые возникают вследствие наступления смерти или

болезни и которые несут индивид, его семья, работодатель или общество;

- нематериальные затраты, к которым отнесены психологические переживания индивида или его семьи, возникшие по причине наступления заболевания или смерти.

Сегодня в научном сообществе не сложилось методологического консенсуса относительно того, какие затраты включать в группы косвенных и нематериальных затрат. В связи с этим многие исследователи не учитывают эти категории затрат при оценке влияния изменения состояния окружающей среды на здоровье населения [7].

При расчете экономического ущерба от заболевания исследователи делают акцент на различных видах затрат. Например, в исследовании С. Н. Бобылева и соавторов для расчета *COI* учтены такие группы прямых затрат, как затраты на лечение и потери ВВП [8]. И. С. Базин и соавторы в прямых затратах учли стоимость диагностики, лечения и диспансерного наблюдения, а в косвенных затратах – ущерб в связи с временной утратой трудоспособности [9]. В свою очередь, И. С. Крысанов и соавторы при расчете обращают внимание только на прямые затраты, выраженные через стоимость курса терапии, обследования и пребывания в стационаре [10].

Таким образом, показатель *COI* позволяет рассчитать потребляемые и потерянные вследствие определенного заболевания ресурсы. Это дает возможность оценить экономическое бремя, которое может приносить обществу включенное в исследование заболевание. Более того, метод калькуляции затрат используется и для дальнейших экономических расчетов: анализа экономической эффективности или рентабельности реализации мер борьбы с изменением климата [11].

Кроме того, в научных исследованиях используются расчеты отдельных элементов метода оценки бремени заболеваемости. В частности, могут быть рассчитаны [12]:

- стоимость лечения заболевания;
- альтернативные издержки заболевания;
- издержки снижения или потери продуктивности;
- нематериальные издержки.

Для каждого из приведенных элементов могут быть применены разные методы анализа. В частности, для оценки издержек снижения или потери производительности

(косвенные затраты) могут быть использованы два подхода, суть которых будет рассмотрена далее.

Первый подход базируется на концепции человеческого капитала (англ. *Human capital approach, HCA*). В контексте оценки стоимости болезни он используется для оценки косвенных затрат, связанных с потерей производительности. Суть этого подхода заключается в использовании ожидаемых будущих доходов среднестатистического человека для расчета стоимости человеческого капитала. Именно ожидаемые будущие доходы служат эквивалентом потенциального вклада человека в экономику. Поэтому заработная плата, недополученная вследствие болезни и приведенная к текущему времени с помощью метода дисконтирования, выступает в качестве стоимостной оценки труда, непроизведенного работником [7].

Однако подход, основанный на концепции человеческого капитала, имеет определенные недостатки. В частности, критики этого метода утверждают, что он завышает косвенные издержки, а также предполагает, что сотрудник не может быть заменен. Поэтому предложен второй подход к расчету косвенных издержек. Он базируется на концепции фрикционных издержек (англ. *Friction costs approach, FCA*), основа которой – предпосылка о том, что в случае длительного заболевания работника он будет заменен за счет ресурсов работодателя или рынка труда.

Метод фрикционных издержек предполагает, что следует оценивать производственные потери как совокупность краткосрочных затрат работодателя, связанных с заменой вышедшего по причине болезни работника. Затраты работодателя ограничены временем с начала отсутствия работника до полного восстановления производительности (фрикционный период) [13]. В связи с этим при расчете учитывают такие затраты, как издержки потери производительности, затраты на поиск и обучение нового работника.

Проведенный анализ показывает, что для расчетов экономического ущерба здоровью населения от изменения климата могут быть применены методы, разработанные для экономической оценки влияния негативного состояния окружающей среды на изменение параметров состояния здоровья населения и стоимостного ущерба от него.

Методология оценки экономического ущерба системе здравоохранения от изменения климата в Москве

В рамках настоящего исследования в целях оценки экономического ущерба при последствиях изменения климата для здоровья населения использована методология ВОЗ [14]. Данная методология основана на использовании метода затратного калькулирования стоимости болезни (СОЛ) нисходящим подходом для оценки ущерба от заболеваемости. В свою очередь, для определения влияния изменения климата на смертность населения применен метод *VSL*. В целях расчета экономического ущерба здоровью использованы медицинские данные о распространенности заболеваний в 2010–2020 гг.

На первом этапе осуществляется измерение воздействия того или иного заболевания на здоровье населения, которое выражено в численности заболевших и погибших, в том числе и в результате влияния климатических факторов. В данном случае важным видится то, чтобы включенные в анализ заболевания имели четкую взаимосвязь с изменением климата. В контексте настоящего исследования в оценку экономического ущерба от изменения климата вошли сердечно-сосудистые (заболевания системы кровообращения), респираторные (болезни органов дыхания), а также инфекционные заболевания и болезни системы пищеварения.

Второй этап предполагает оценку использования услуг системы здравоохранения при возникновении заболевания. В частности, методология предполагает измерение частоты обращений за медицинской помощью (амбулаторной и стационарной), длительности пребывания в стационаре. В методологии ВОЗ именно доля пациентов, которые обращаются за лечением, выступает ключевой переменной, необходимой для расчета затрат системы здравоохранения в связи с изменением климата. Кроме того, значим и показатель среднего количества выходных дней от производственной деятельности. Он отражает потери времени, возникающие по причине заболевания и приводящие к снижению дохода и благосостояния индивида.

На третьем этапе анализа производим расчет стоимостных издержек, которые возникают вследствие заболевания при обращении

за амбулаторной или стационарной медицинской помощью и в случае временной потери трудоспособности. Итак, в рамках методологии ВОЗ для калькуляции стоимости болезни включаются две категории затрат:

- прямые затраты на оказание амбулаторной (стоимость одного амбулаторного обращения, стоимость одного неотложного амбулаторного обращения, транспортные расходы и расходы на медикаментозную терапию) и стационарной медицинской помощи (стоимость вызова скорой помощи, стоимость лечения в стационаре, расходы на проведение высокотехнологичных операций и расходы на реабилитацию);
- косвенные затраты, которые будут выражены в средней стоимости потери рабочего времени вследствие заболевания и статистической стоимости жизни.

И последний, четвертый этап в методологии ВОЗ предполагает расчет полного стоимостного ущерба здоровью вследствие возникновения неблагоприятных последствий. В целом оценка воздействия изменения климата предполагает расчет нескольких основных показателей: стоимости преждевременной смертности, стоимости потерь производительности, полных затрат на оказание амбулаторной и медицинской помощи. Указанные показатели суммируют, что позволяет получить оценку экономического ущерба здравоохранению от изменения климата.

Исследование сосредоточено на изучении влияния экстремальных погодных явлений на здоровье населения как одного из последствий изменения климата. Такие явления, особенно выраженные в виде «волн жары» или «волн холода», представляют собой существенную угрозу здоровью населения и, как следствие, системе здравоохранения [15]. По мнению Ю. И. Соколова, экстремальные погодные явления «продолжаются от нескольких часов до нескольких дней», могут проявляться в виде чрезвычайно жарких дней и тепловых волн, сильных осадков, града, бурь и тропических циклонов [16].

Каждый из приведенных ранее показателей включен в методологию ВОЗ на базе ряда исследований [17; 18]. Но не все показатели, необходимые для расчета экономического ущерба системе здравоохранения вследствие изменения климата в Москве, сегодня присутствуют в федеральной или региональной статистике. В связи с этим в

Таблица 1

**Показатели, включенные в оценку экономического ущерба здравоохранению
от изменения климата**

Table 1. Indicators included in the assessment of economic damage to health care caused
by climate change

Показатель	Единица измерения
Число заболеваний и смертей, всего	чел.
Число заболеваний и смертей, связанных с изменением климата	чел.
Доля пациентов, обращающихся за амбулаторной медицинской помощью	%
Среднее количество посещений медицинских учреждений по заболеванию	ед.
Доля пациентов, обращающихся за стационарной помощью для лечения заболевания	%
Средняя продолжительность пребывания в стационаре по заболеванию	дней
Среднее количество рабочих дней, потерянных вследствие заболевания	дней
Полные затраты на амбулаторную медицинскую помощь по заболеванию	руб.
Предельные затраты на стационарную медицинскую помощь по заболеванию	руб.
Средняя стоимость потерь рабочего времени вследствие заболевания	руб.
Стоимость человеческой жизни	руб.

Источник: разработано автором на базе методологии ВОЗ.

Таблица 2

**Экономический ущерб здравоохранению от изменения климата в Москве в 2010–2020 гг.,
млрд руб.**

Table 2. Economic damage to health care caused by climate change in Moscow in 2010–2020,
billion rubles

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Стоимость преждевременной смертности	463,05	82,77	142,29	75,73	205,78	7,62	44,15	8,23	77,23	61,9	88,14
Стоимостная оценка потерь производительности	6,17	1,33	2,42	1,29	3,43	0,12	0,65	0,13	1,23	1,01	1,62
Полные затраты системы здравоохранения на оказание амбулаторной и стационарной помощи	2,65	0,47	0,81	0,45	1,27	0,05	0,38	0,07	0,76	0,63	0,91
Суммарный экономический ущерб	471,87	84,58	145,52	77,48	210,48	7,78	45,19	8,42	79,22	63,54	90,66

Источник: составлено автором.

настоящем исследовании некоторые показатели исключены из анализа. В таблице 1 представлены показатели, которые будут проанализированы и включены в расчеты.

Результаты исследования

При изучении экономической эффективности мер адаптации городов к изменению климата одной из ключевых составляющих служит оценка экономического ущерба здравоохранению от последствий изменения климата. В рамках настоящего исследования проведен анализ затрат системы здравоохранения города Москвы в 2010–2020 гг. по методологии ВОЗ, описанной в предыдущем разделе.

Результаты расчета экономического ущерба здравоохранению от экстремальных по-

годных явлений позволяют оценить масштабы такого ущерба для экономики города Москвы. Для выполнения анализа рассчитано четыре главных показателя: стоимость преждевременной смертности, потери производительности вследствие заболевания, полные затраты системы здравоохранения, суммарный экономический ущерб от экстремальных погодных явлений. Результаты оценки экономического ущерба здравоохранению от изменения климата в Москве отражены в таблице 2.

Как показывают данные таблицы 2, суммарный экономический ущерб системе здравоохранения вследствие экстремальных погодных явлений в Москве варьируется от 7,78 до 471,87 млрд руб. в зависимости от состояния климата в городе в течение того или иного года. Нельзя не обратить

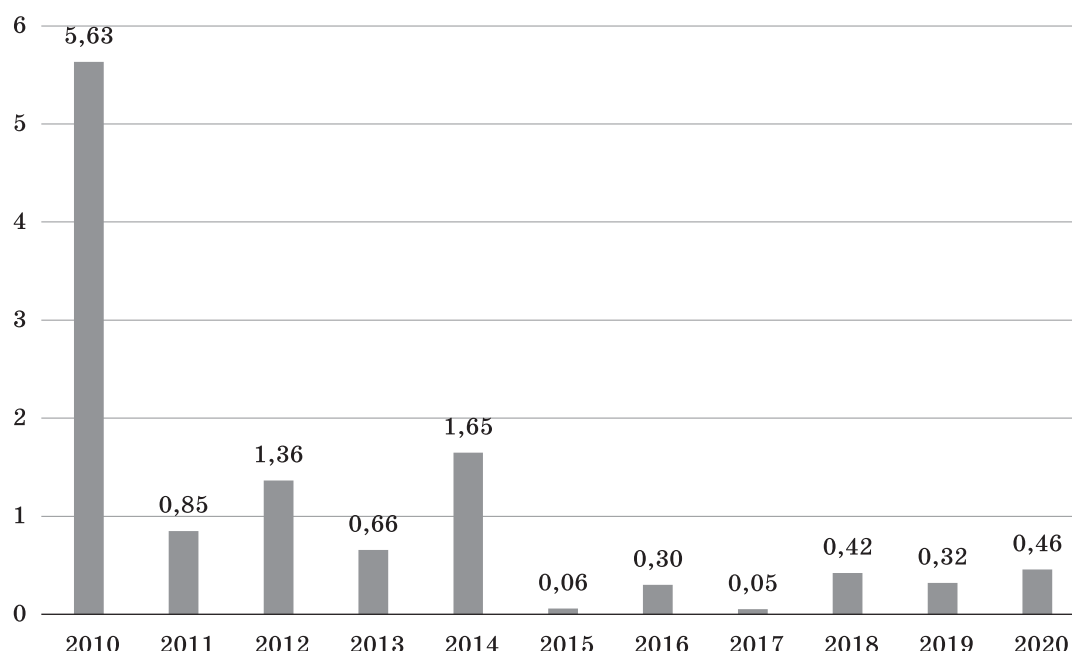


Рис. 1. Экономический ущерб здравоохранению от изменения климата в Москве, % ВРП в 2010–2020 гг.

Fig. 1. Economic damage to health care caused by climate change in Moscow, % of GRP in 2010–2020

Источник: составлено автором.

внимание на то, что наибольший показатель экономического ущерба прослеживается в 2010 г. (471,87 млрд руб.), когда в Москве наблюдалась аномально жаркая погода, а число дней с опасными погодными явлениями превышало 180 дней [19].

В структуре экономического ущерба здравоохранению от опасных явлений вследствие возникновения заболеваний наибольшую долю занимают издержки, связанные с преждевременной смертностью. Это объясняется тем, что при расчете данного показателя использованы высокие оценки стоимости человеческой жизни (среднее значение в 2010–2020 гг. составляет 67,3 млн руб.).

Так, согласно проведенным расчетам, в 2010 г. экономический ущерб от заболеваний по причине значительного роста числа опасных явлений составил 5,63 % ВРП Москвы, что можно считать значительным показателем. Он свидетельствует о том, что большое число аномальных погодных явлений может приносить существенный экономический ущерб для системы здравоохранения и экономики города. На рисунке 1 находят отражение результаты сопоставления экономического ущерба и ВРП Москвы в 2010–2020 гг.

Полученные данные говорят о том, что одно опасное явление в среднем приносит экономический ущерб здравоохранению

вследствие заболеваний, равный 0,031 % ВРП Москвы.

Результаты исследования целесообразно сопоставить с существующими оценками экономического ущерба от опасных погодных явлений. Так, расчеты Б. Н. Порфирьева показывают, что аномальная жара летом 2010 г. привела к потерям в размере 97–123 млрд руб., что составляет 1,23–1,57 % ВРП Москвы и 0,22–0,28 % ВВП России [20]. В работе Ю. И. Соколова экономические потери вследствие повышенной смертности составили около 250 млрд руб. [16]. По данным Б. А. Ревича, избыточная смертность в городе достигла 11 тыс. человек [21].

Заключение

В процессе исследования получены оценки экономического ущерба здравоохранению Москвы вследствие изменения климата на примере четырех групп заболеваний: сердечно-сосудистых, респираторных, инфекционных и болезней пищеварения. Согласно проведенным расчетам, в зависимости от числа опасных погодных явлений в тот или иной год, экономический ущерб системе здравоохранения в Москве варьируется от 7,78 до 471,87 млрд руб., что соответствует 0,05–5,63 % ВРП Москвы. Наиболь-

ший экономический ущерб наблюдается в 2010 г., так как в этот период число дней с опасными погодными явлениями в городе превышало 180 дней.

В связи с тем, что изменение климата приносит существенные экономические издержки системе здравоохранения и экономике в целом, возникает необходимость реализации климатической политики в Москве, в первую очередь мер адаптации к изменению климата. Например, к адаптационным мерам, направленным на снижение

негативного воздействия экстремальных погодных явлений, можно отнести разработку системы раннего оповещения и реагирования, разработку программы мониторинга неблагоприятных последствий для здоровья во время и после экстремальных погодных явлений, а также образовательные программы для населения, лиц, принимающих ответные меры, и медицинских работников, посвященные рискам и надлежащим мерам реагирования на экстремальные погодные явления.

Список источников

1. Watts N. et al. Health and climate change: policy responses to protect public health // *The lancet*. 2015. Vol. 386. No. 10006. P. 1861–1914. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)60854-6
2. Hutton G., Menne B. Economic evidence on the health impacts of climate change in Europe // *Environmental Health Insights*. 2014. Vol. 8. No. 8. P. 43–52. DOI: 10.4137/EHI.S16486
3. Freeman A. M., Herriges J. A., Kling C. L. The measurement of environmental and resource values: theory and methods. New York: Routledge, 2014. 478 p.
4. Augustovski F. et al. Measuring the benefits of healthcare: DALYs and QALYs – Does the choice of measure matter? A case study of two preventive interventions // *International journal of health policy and management*. 2018. Vol. 7. No. 2. P. 120–136. DOI: 10.15171/ijhpm.2017.47
5. McDougall J. A., Furnback W. E., Wang B., Mahlich J. Understanding the global measurement of willingness to pay in health // *Journal of market access & health policy*. 2020. Vol. 8. No. 1. P. 1–10. DOI: 10.1080/20016689.2020.1717030
6. Jo C. Cost-of-illness studies: concepts, scopes, and methods // *Clinical and molecular hepatology*. 2014. Vol. 20. No. 4. P. 327–337. DOI: 10.3350/cmh.2014.20.4.327
7. Дядик В. В., Дядик Н. В., Ключникова Е. М. Экономическая оценка ущерба здоровью населения от негативных экологических воздействий: обзор основных методологических подходов // *Экология человека*. 2021. № 2. С. 57–64. DOI: 10.33396/1728-0869-2021-2-57-64
8. Бобылев С. Н., Сидоренко В. Н., Сафонов Ю. В., Авалиани С. Л., Струкова Е. Б., Голуб А. А. Макроэкономическая оценка издержек для здоровья населения России от загрязнения окружающей среды. М.: Институт Всемирного банка, Фонд защиты природы, 2002. 32 с.
9. Базин И. С., Омеляновский В. В., Авксентьева М. В., Крысанов И. С., Ивахненко О. И. Анализ социально-экономического бремени гепатоцеллюлярной карциномы в России // *Медицинские технологии. Оценка и выбор*. 2010. № 2. С. 22–27.
10. Крысанов И. С., Ягудина Р. И., Моисеева Т. Н. Оценка стоимости лечения заболевания (на примере диффузной В-крупноклеточной лимфосаркомы) // *Вестник Росздравнадзора*. 2008. № 4. С. 34–39.
11. Lesyuk W., Kriza C., Kolominsky-Rabas P. Cost-of-illness studies in heart failure: a systematic review 2004–2016 // *BMC cardiovascular disorders*. 2018. Vol. 18. No. 1. Article 74. DOI: 10.1186/s12872-018-0815-3
12. Martinez G. S., Williams E., Yu S. S. The economics of health damage and adaptation to climate change in Europe: A review of the conventional and grey literature // *Climate*. 2015. Vol. 3. No. 3. P. 522–541. DOI: 10.3390/cli3030522
13. Birnbaum H. Friction-cost method as an alternative to the human-capital approach in calculating indirect costs // *Pharmacoeconomics*. 2005. Vol. 23. No. 2. P. 103–104. DOI: 10.2165/00019053-200523020-00001
14. Hutton G., Sanchez G., Menne B. Climate change and health: A tool to estimate health and adaptation costs. Copenhagen, Denmark: World Health Organization Regional Office for Europe, 2013. 55 p. URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329517/9789289000239-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения: 20.12.2022).
15. Стрельникова Т. Д. Влияние изменения климата на здоровье населения // Регионы России: стратегии развития и механизмы реализации приоритетных национальных проектов и программ: XI Междунар. науч.-практ. конф. Курск, 5–6 июня 2020 г. // Россия: тенденции и перспективы развития / отв. ред. В. И. Герасимов. М.: Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2020. С. 708–711.
16. Соколов Ю. И. Риски экстремальных погодных явлений // *Проблемы анализа риска*. 2018. Т. 15. № 3. С. 6–21. DOI: 10.32686/1812-5220-2018-15-3-6-21

17. Sugden R., Williams A. The principles of practical cost-benefit analysis. Oxford: Oxford University Press, 1978. 290 p.
18. Spash C. L., Hanley N. Cost-benefit analysis and the greenhouse effect // Munich Personal RePEc Archive. MPRA Paper. 1994. Article 38666. URL: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/38666/1/MPRA_paper_38666.pdf (дата обращения: 20.12.2022).
19. О состоянии окружающей среды в городе Москве в 2020 году: доклад / под ред. А. О. Кульбачевского. М.: Комплекс городского хозяйства города Москвы, 2021. 330 с.
20. Порфирьев Б. Н. Экономическая оценка людских потерь в результате чрезвычайных ситуаций // Вопросы экономики. 2013. № 1. С. 48–68. DOI: 10.32609/0042-8736-2013-1-48-68
21. Ревич Б. А., Малеев В. В., Смирнова М. Д., Пшеничная Н. Ю. Российский и международный опыт разработки планов действий по защите здоровья населения от климатических рисков // Гигиена и санитария. 2020. Т. 99. № 2. С. 176–181. DOI: 10.47470/0016-9900-2020-99-2-176-181

References

1. Watts N. et al. Health and climate change: policy responses to protect public health. *The Lancet*. 2015;386(10006):1861-1914. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)60854-6
2. Hutton G., Menne B. Economic evidence on the health impacts of climate change in Europe. *Environmental Health Insights*. 2014;8(8):43-52. DOI: 10.4137/EHI.S16486
3. Freeman A.M., Herriges J.A., Kling C.L. The measurement of environmental and resource values: Theory and methods. New York, NY: Routledge, 2014. 478 p.
4. Augustovski F. et al. Measuring the benefits of healthcare: DALYs and QALYs — Does the choice of measure matter? A case study of two preventive interventions. *International Journal of Health Policy and Management*. 2018;7(2):120-136. DOI: 10.15171/ijhpm.2017.47
5. McDougall J.A., Furnback W.E., Wang B., Mahlich J. Understanding the global measurement of willingness to pay in health. *Journal of Market Access & Health Policy*. 2020;8(1):1-10. DOI: 10.1080/20016689.2020.1717030
6. Jo C. Cost-of-illness studies: Concepts, scopes, and methods. *Clinical and Molecular Hepatology*. 2014;20(4):327-337. DOI: 10.3350/cmh.2014.20.4.327
7. Dyadik V.V., Dyadik N.V., Klyuchnikova E.M. Economic assessment of environmental effects on public health: A review of methods. *Ekologiya cheloveka = Human Ecology*. 2021;(2):57-64. (In Russ.). DOI: 10.33396/1728-0869-2021-2-57-64
8. Bobylev S.N., Sidorenko V.N., Safonov Yu.V., Avaliani S.L., Strukova E.B., Golub A.A. Macroeconomic assessment of the health costs of the Russian population from environmental pollution. Moscow: World Bank Institute, Nature Protection Fund; 2002. 32 p. (In Russ.).
9. Bazin I.S., Omelyanovsky V.V., Avxentyeva M.V., Krysanov I.S., Ivakhnenko O.I. Analysis of socio-economic burden of hepatocellular carcinoma in Russia. *Meditinskiiye tekhnologii. Otsenka i vybor = Medical Technologies. Assessment and Choice*. 2010;(2):22-27. (In Russ.).
10. Krysanov I.S., Yagudina R.I., Moiseeva T.N. Estimation of the cost of treating the disease (on the example of diffuse large B-cell lymphosarcoma). *Vestnik Roszdravnadzora*. 2008;(4):34-39. (In Russ.).
11. Lesyuk W., Kriza C., Kolominsky-Rabas P. Cost-of-illness studies in heart failure: A systematic review 2004-2016. *BMC Cardiovascular Disorders*. 2018;18(1):74. DOI: 10.1186/s12872-018-0815-3
12. Martinez G.S., Williams E., Yu S.S. The economics of health damage and adaptation to climate change in Europe: A review of the conventional and grey literature. *Climate*. 2015;3(3):522-541. DOI: 10.3390/cli3030522
13. Birnbaum H. Friction-cost method as an alternative to the human-capital approach in calculating indirect costs. *Pharmacoeconomics*. 2005;23(2):103-104. DOI: 10.2165/00019053-200523020-00001
14. Hutton G., Sanchez G., Menne B. Climate change and health: A tool to estimate health and adaptation costs. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe; 2013. 55 p. URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329517/9789289000239-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (accessed on 20.12.2022).
15. Strel'nikova T.D. The impact of climate change on public health. In: Regions of Russia: Development strategies and mechanisms for the implementation of priority national projects and programs. Proc. 11th Int. sci.-pract. conf. (Kursk, 5-6 June, 2020). Moscow: INION RAS; 2020:708-711. (Russia: Trends and Development Prospects. 2020). (In Russ.).
16. Sokolov Yu.I. Risks of extreme weather events. *Problemy analiza riska = Issues of Risk Analysis*. 2018;15(3):6-21. (In Russ.). DOI: 10.32686/1812-5220-2018-15-3-6-21
17. Sugden R., Williams A. The principles of practical cost-benefit analysis. Oxford: Oxford University Press; 1978. 290 p.

18. Spash C.L., Hanley N. Cost-benefit analysis and the greenhouse effect. Munich Personal RePEc Archive. MPRA Paper. 1994;(38666). URL: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/38666/1/MPRA_paper_38666.pdf (accessed on 20.12.2022).

19. Kul'bachevskii A.O., ed. On the state of the environment in the city of Moscow in 2020: A report. Moscow: Complex of Urban Economy of the City of Moscow; 2021. 330 p. (In Russ.).

20. Porfiriev B. Economic evaluation of human losses from disasters. *Voprosy ekonomiki*. 2013;(1):48-68. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042-8736-2013-1-48-68

21. Revich B.A., Maleev V.V., Smirnova M.D., Pshenichnaya N.Yu. Russian and international experience in the development of action plans for the protection of human health from climate risks. *Gigiena i sanitariya = Hygiene and Sanitation*. 2020;99(2):176-181. (In Russ.). DOI: 10.47470/0016-9900-2020-99-2-176-181

Сведения об авторе

Наталия Радиковна Кошкина

аспирант и инженер кафедры экономики природопользования экономического факультета

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова

119991, Москва, Ленинские горы, д. 1

Поступила в редакцию 16.01.2023
Прошла рецензирование 13.02.2023
Подписана в печать 28.02.2023

Information about Author

Nataliya R. Koshkina

postgraduate student and engineer at the Department of Environmental Economics, Faculty of Economics

Lomonosov Moscow State University

1 Leninskie Gory, Moscow 119991, Russia

Received 16.01.2023
Revised 13.02.2023
Accepted 28.02.2023

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 378.4

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-234-240>

Система академического предпринимательства в Российской Федерации

Наталья Константиновна Медведева

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия,
apelsin.medvedeva@yandex.ru

Аннотация

Цель. Рассмотреть особенности системы академического предпринимательства в Российской Федерации (РФ) на примере ведущих российских университетов и определить основные перспективы ее развития.

Задачи. Охарактеризовать теоретические основы системы академического предпринимательства; изучить нормативно-правовое регулирование академического предпринимательства; провести сравнительный анализ предпринимательской деятельности ведущих российских университетов; определить перспективы и тенденции развития системы академического предпринимательства в России.

Методология. При проведении исследования автором применены общенаучные методы, в том числе сравнение, обобщение, сопоставление, абстрагирование, дедукция и индукция.

Результаты. Рассмотрены теоретические основы академического предпринимательства, дано авторское определение термина. Изучена система нормативно-правового регулирования университетского предпринимательства посредством регулирования малых инновационных предприятий, созданных при университетах. Проанализирован уровень академического предпринимательства в ведущих российских университетах на уровне кабинетных исследований. Определены основные направления для развития системы академического предпринимательства в России.

Выводы. Система академического предпринимательства реализуется через объединение усилий образовательных организаций с представителями бизнес-сообщества для упрощения процесса коммерциализации результатов инновационной деятельности. Нормативно-правовое регулирование академического предпринимательства в России недостаточно развито в соответствии с потребностями современной экономики. Основными нормативно-правовыми актами, регулирующими деятельность малых инновационных предприятий, являются федеральные законы, постановления Правительства РФ и приказ Минобрнауки России. Университетское предпринимательство в отечественных высших учебных заведениях продолжает развиваться. Особенность существующей системы заключается в стремлении к созданию инновационной инфраструктуры внутри университета и стимулировании предпринимательской деятельности профессорско-преподавательского состава и обучающихся. Перспективы развития академического предпринимательства в России связаны с развитием инновационных инфраструктур университетов, а также с усилением взаимодействия с организациями-производителями.

Ключевые слова: академическое предпринимательство, инновационная инфраструктура университета, коммерциализация результатов инновационной деятельности, малые инновационные предприятия, инновационное развитие университета

Для цитирования: Медведева Н. К. Система академического предпринимательства в Российской Федерации // Экономика и управление. 2023. Т. 29. № 2. С. 234–240. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-234-240>

© Медведева Н. К., 2023

Academic entrepreneurship system in the Russian Federation

Natalya K. Medvedeva

St. Petersburg State University, St Petersburg, Russia, apelsin.medvedeva@yandex.ru

Abstract

Aim. The presented study aims to investigate the features of the academic entrepreneurship system in the Russian Federation through the example of leading Russian universities and to determine the main prospects for its development.

Tasks. The author defines the theoretical foundations of the academic entrepreneurship system; examines the legal and regulatory framework of academic entrepreneurship; comparatively analyzes the entrepreneurial activity of leading Russian universities; determines the prospects and trends of the development of the academic entrepreneurship system in Russia.

Methods. This study uses general scientific methods, including comparison, generalization, benchmarking, abstraction, deduction, and induction.

Results. The theoretical foundations of academic entrepreneurship are investigated, and the author's original definition of the term is formulated. The regulatory and legal framework of university entrepreneurship through the regulation of small innovative enterprises established at universities is examined. The level of academic entrepreneurship in leading Russian universities at the level of desk research is analyzed. Major directions for the development of the academic entrepreneurship system in Russia are determined.

Conclusions. The system of academic entrepreneurship is implemented through the combined efforts of educational organizations and representatives of the business community to simplify the commercialization of the results of innovative activity. The legal and regulatory framework of academic entrepreneurship in Russia is underdeveloped considering the needs of the modern economy. The main legal acts regulating the activities of small innovative enterprises are federal laws, regulations of the Government of the Russian Federation, and the decree of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation. University entrepreneurship in domestic higher education institutions continues to develop. A peculiar feature of the existing system is the desire to create an innovative infrastructure within the university and to stimulate entrepreneurial activity among the teaching staff and students. The prospects for the development of academic entrepreneurship in Russia are associated with the development of innovative university infrastructure and increased interaction with manufacturing organizations.

Keywords: *academic entrepreneurship, university innovation infrastructure, commercialization of the results of innovative activity, small innovative enterprises, innovation-driven university development*

For citation: Medvedeva N.K. Academic entrepreneurship system in the Russian Federation. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(2):234-240. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-2-234-240>

Феномен академического предпринимательства, также называемого университетским предпринимательством, возник в 70-х гг. XX века в США в связи с необходимостью усиления положения страны на международном рынке и повышения конкурентоспособности национальной продукции.

В указанный период высокотехнологичная инновационная продукция стала создаваться объединенными усилиями университетов, представителей бизнеса и государства, при реализации предложенной Г. Ицковицем в 30-х гг. модели так называемой тройной спирали. Во второй половине XX века академическое предпринимательство стало активно развиваться в зарубежных стра-

нах. Характерными признаками ведения высшими образовательными учреждениями предпринимательской деятельности стало создание на базе университетов инновационных центров для вовлечения студентов и профессорско-преподавательского состава в инновационную деятельность. Произошло и усиление взаимодействия высших образовательных учреждений с представителями бизнес-сообщества. Кроме того, во многих странах началась разработка законодательной базы в целях поддержки университетского предпринимательства.

Ключевым этапом в развитии системы академического предпринимательства в Российской Федерации (РФ) следует считать

**Сравнительный анализ подходов к определению понятия
«академическое предпринимательство»**

Table 1. Comparative analysis of approaches to the definition of academic entrepreneurship

Автор(ы)	Объект	Функции
Фонсека, С. М. Феррейра, П. Герра, Т. Са Маркес	Миссия университета	Увеличение экономической ценности трансфера знаний между университетом и бизнес-структурой [3, с. 190]
А. Барчик, П. Дзивински	Предпринимательская деятельность научно-исследовательских кадров	Разработка товаров и услуг, для реализации которых на коммерческой основе университет начинает выступать в роли продавца [4]
О. В. Сысоева	Интеллектуальная организация	Посредничество между представителями высших образовательных учреждений и бизнес-сообщества с целью трансфера результатов научных исследований, разработок и технологий [5, с. 84]
И. А. Юрасов, М. А. Танина, В. А. Юдина, Е. В. Кузнецова	Социально-экономическая система университета	Объединение разработчиков инноваций и субъектов их распространения [6, с. 348]

подписание декларации о создании Ассоциации предпринимательских университетов России в 2011 г. Декларацию подписали Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО), Московский физико-технический институт (МФТИ), Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) и Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (НИТУ «МИСиС»). Позднее к Ассоциации присоединился Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ). Целью создания Ассоциации стало осуществление поддержки взаимодействия между университетами, государством и бизнес-сообществом для упрощения процесса коммерциализации результатов инновационной деятельности.

В 2018 г. разработан национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», предлагавший реализацию мероприятий поддержки на всех этапах инновационного развития бизнеса [1, с. 504]. Более того, Министерство науки и высшего образования РФ разрабатывало программу стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», способствующую формированию инновационной среды внутри университетов, в том числе через трансфер научно-технических разработок, выдачу лицензий и патентов,

а также создание малых инновационных предприятий.

На состояние академического предпринимательства и системы высшего образования в целом в России существенное влияние оказывают следующие факторы: внедрение цифровых технологий в систему организации работы высшего учебного заведения; использование электронных технологий для организации индивидуальных образовательных программ; изменение численности студентов, обучающихся по основным образовательным программам аспирантуры; старение населения вследствие изменения характера процесса воспроизводства населения; увеличение продолжительности активной экономической жизни населения; формирование мирового образовательного и научно-исследовательского пространства; смещение фокуса с потребления материальных товаров к потреблению нематериальных услуг [2, с. 105].

Возникновение термина «академическое предпринимательство» принято относить к концу XX века в связи с влиянием глобализации на структуру мировой экономики и переходом к экономике знаний. Под данным определением подразумевался процесс привлечения дополнительных источников финансирования развития высшими образовательными учреждениями. Сравнительный анализ подходов к определению академического предпринимательства представлен в таблице 1.

На основе анализа данных, представленных в таблице 1, можно сделать вывод о том, что, несмотря на различие объектов, вы-

двигаемых различными авторами в качестве основного звена, ключевой функцией системы академического предпринимательства является посредничество между высшими учебными заведениями и бизнес-сообществом в процессе научно-исследовательской деятельности. Обобщив подходы к определению системы академического предпринимательства, можно вывести определение академического предпринимательства как регулируемой законами рыночной экономики деятельность научно-исследовательских сотрудников высших образовательных учреждений, направленную на коммерциализацию результатов научно-исследовательской деятельности в сотрудничестве с представителями бизнес-сообщества, а также на предоставление инновационных товаров и услуг.

Благодаря развитию системы академического предпринимательства в России сформировался новый рынок услуг, на котором объектом товарно-денежных отношений выступают результаты научно-исследовательской деятельности высших образовательных учреждений. Ключевым элементом системы академического предпринимательства в нашей стране, посредством которого осуществляется коммерциализация результатов инновационной деятельности университетов, выступают малые инновационные предприятия, создаваемые на базе высших образовательных учреждений и научно-исследовательских институтов для осуществления предпринимательской деятельности. Согласно Стратегии развития науки и инноваций в РФ на период до 2015 г. малым инновационным предприятием является малое предприятие, осуществляющее выполнение работ или оказание услуг по созданию новой или усовершенствованной продукции, а также модернизацию процессов производства.

На территории РФ, по нашему мнению, можно выделить три основных группы нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность малых инновационных предприятий:

- федеральные законы, регулирующие осуществление инновационной деятельности на территории РФ. К ним относятся Конституция РФ, Гражданский кодекс РФ, Налоговый кодекс РФ и Федеральный закон от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в РФ, осуществляемой в форме капитальных вложений»;

- нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность малых предприятий на территории РФ, а именно: Федеральный закон от 24 августа 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», Указ Президента РФ от 5 июня 2015 г. № 287 «О мерах по дальнейшему развитию малого и среднего предпринимательства», Федеральный закон от 8 февраля 1998 г. № 39-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью», Федеральный закон от 8 августа 2001 г. № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей», Федеральный закон от 4 апреля 2011 г. № 129-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;

- нормативно-правовые акты, регулирующие создание малых инновационных предприятий при университете, их учет и государственную поддержку, а именно: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», постановление Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. № 219 «О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования», приказ Минобрнауки России от 24 января 2014 г. № 43 «Об организации в Министерстве образования и науки РФ работы по учету уведомлений о создании хозяйственных обществ и хозяйственных партнерств».

Нормативно-правовое регулирование системы академического предпринимательства, по нашему мнению, осуществляется не в полной мере, так как в малой степени освещены регулирование хозяйственной деятельности, источники финансирования и особенности функционирования малых инновационных предприятий. Основные направления реализации системы академического предпринимательства в ведущих университетах РФ представлены в таблице 2.

Обобщив данные, представленные в таблице 2, можно сделать вывод о том, что крупные российские высшие образовательные учреждения реализуют систему академического предпринимательства через осуществление образовательных программ путем создания структурных подразделений, участие в научно-исследовательских

Основные направления реализации системы академического предпринимательства в российских университетах

Table 2. Major directions for the implementation of the academic entrepreneurship system in Russian universities

Университет	Основные направления реализации системы академического предпринимательства		
	Структурные подразделения	Научно-исследовательская деятельность	Инновационная инфраструктура
Московский государственный университет (МГУ)	Факультет — высшая школа бизнеса	Формирование факультетского плана научно-исследовательских работ (НИР) на фундаментальные и прикладные исследования	Научный парк, бизнес-акселератор, центр трансфера технологий, бизнес-инкубатор, инновационные научно-технологические центры (ИНТЦ)
Московский физико-технический университет (национальный исследовательский университет), МФТИ	Кафедра технологического предпринимательства МФТИ	Участие в федеральном проекте «Платформа университетского технологического предпринимательства»	Научный парк, бизнес-акселератор, центр трансфера технологий, бизнес-инкубатор, ИНТЦ
Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ)	Высшая школа менеджмента СПбГУ	Создание исследовательских лабораторий для взаимодействия с бизнес-партнерами	Научный парк, центр трансфера технологий, бизнес-инкубатор, ИНТЦ в процессе создания
Университет ИТМО	Факультет технологического менеджмента и инноваций	Программы акселерации для стартапов; размещение офисов компаний партнеров	Научный парк, бизнес-акселератор, центр трансфера технологий, ИНТЦ в процессе создания
Томский научно-исследовательский политехнический университет (НИ ТПУ)	Школа инженерного предпринимательства	Единственный региональный производитель радиофармпрепаратов для ранней диагностики онкологических и кардиологических заболеваний	Научный парк, бизнес-акселератор, центр трансфера технологий, бизнес-инкубатор, ИНТЦ

проектах, создание площадок для взаимодействия с бизнес-партнерами и создание развитой инновационной инфраструктуры. Общемировой тенденцией развития инновационной деятельности, в том числе академического предпринимательства, является сокращение участия государства посредством ассигнований из федерального и регионального бюджета в финансировании исследований и разработок. Следовательно, одна из тенденций развития университетского предпринимательства — привлечение дополнительных источников финансирования в виде целевых грантов, доходов от коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности и трансфера новых знаний и технологий, а также средства, полученные за счет предоставления платного обучения.

Можно выделить следующие перспективы развития системы академического предпринимательства в России: выравнивание прибыли между академическими организациями в целях стимулирования конкуренции;

создание бизнес-акселераторов на базе университетов; интеграция с региональными инновационными научно-технологическими центрами или технопарками, а также их создание на базе университетов; реформирование центров коллективного пользования имуществом в соответствии с потребностями рынка; проведение большинства этапов инновационного процесса на площадке университета; осуществление маркетингового анализа рынка для выведения на рынок инноваций при участии наиболее подходящих производственных партнеров; развитие человеческого капитала университета; разработка стратегии инновационного развития университета; привлечение венчурных инвесторов; рассмотрение и анализ наиболее перспективных вариантов продажи малого инновационного предприятия, созданного при университете, производственному партнеру [7, с. 396].

Таким образом, система академического предпринимательства представляет собой

объединенную деятельность научно-исследовательских организаций и бизнес-сообщества по коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности. На территории РФ данный процесс начал активно развиваться в 2000-х гг. Нормативно-правовое регулирование академического предпринимательства в России осуществляется посредством нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность малых инновационных предприятий, и недостаточно развито в соответствии с потребностями современной экономики. К основным нормативно-правовым актам, регулирующим деятельность малых инновационных предприятий, относятся федеральные законы, постановления Правительства РФ и приказы Минобрнауки России.

В таких ведущих университетах РФ, как МГУ, МФТИ, СПбГУ, Университет ИТМО,

НИ ТПУ, функционируют развитые системы академического предпринимательства, характеризующиеся наличием инновационных образовательных программ, реализуемых в специально созданных структурных подразделениях. Участие в научно-исследовательских проектах совместно с представителями бизнес-сообщества и развитие инновационных инфраструктур университетов — это проявления академического предпринимательства. Перспективы развития академического предпринимательства в России связаны с привлечением дополнительных источников финансирования научно-исследовательской деятельности высших образовательных учреждений, помимо государственного финансирования, и развитием инновационных инфраструктур университетов, а также с усилением взаимодействия с организациями-производителями.

Список источников

1. Штыхно Д. А. Основные принципы трансформации вуза социально-гуманитарного профиля в предпринимательский университет: кейс Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова // Экономика, предпринимательство и право. 2021. Т. 11. № 2. С. 501–508. DOI: 10.18334/epp.11.2.111641
2. Измайлов А. М. Академическое предпринимательство в свете влияния основных трендов развития системы образования в России // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. 2019. № 4. С. 103–109. DOI: 10.24866/2311-2271/2019-4/103-109
3. Fonseca Ferreira C. M., Guerra P., Sá Marques T. Entrepreneurial mission of an academic creative incubator: The creative industries pole of Science and Technology Park of Porto's University // Caseiro N., Santos D. Smart specialization strategies and the role of entrepreneurial universities. Hershey, PA: IGI Global, 2018. P. 187–208 (Advances in Business Strategy and Competitive Advantage). DOI: 10.4018/978-1-5225-6152-1.ch008
4. Barcik A., Dziwiński P. Innovative entrepreneurship in Poland within cooperation of the universities with enterprises // Carvalho L. Handbook of research on entrepreneurial success and its impact on regional development. Hershey, PA: IGI Global, 2016. P. 702–725. DOI: 10.4018/978-1-4666-9567-2.ch029
5. Сысоева О. В. Развитие академического предпринимательства в системе моделей инновационной деятельности // Journal of New Economy. 2019. Т. 20. № 3. С. 83–100. DOI: 10.29141/2658-5081-2019-20-3-6
6. Юрасов И. А., Танина М. А., Юдина В. А., Кузнецова Е. В. Состояние и тенденции развития теневого академического предпринимательства // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2021. Т. 6. № 3. С. 347–356. DOI: 10.21603/2500-3372-2021-6-3-347-356
7. Корчагин Р. Л. Развитие академического технологического предпринимательства в России // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2021. Т. 6. № 3. С. 390–400. DOI: 10.21603/2500-3372-2021-6-3-390-400

References

1. Shtykhno D.A. Basic principles of transformation of a social and humanitarian university into an entrepreneurial university: A case study of the Plekhanov Russian University of Economics. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo = Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. 2021;11(2):501-508. (In Russ.). DOI: 10.18334/epp.11.2.111641
2. Izmailov A.M. Academic entrepreneurship in the light of impact of the main trends of development of the educational system in Russia. *Izvestiya Dal'nevostochnogo federal'nogo universiteta. Ekonomika i upravlenie = The Bulletin of the Far Eastern Federal University*.

Economics and Management. 2019;(4):103-109. (In Russ.). DOI: 10.24866/2311-2271/2019-4/103-109

3. Fonseca Ferreira C.M., Guerra P., Sá Marques T. Entrepreneurial mission of an academic creative incubator: The creative industries pole of Science and Technology Park of Porto's University. In: Caseiro N., Santos D. Smart specialization strategies and the role of entrepreneurial universities. Hershey, PA: IGI Global; 2018:187-208. (Advances in Business Strategy and Competitive Advantage). DOI: 10.4018/978-1-5225-6152-1.ch008
4. Barcik A., Dziwiński P. Innovative entrepreneurship in Poland within cooperation of the universities with enterprises. In: Carvalho L. Handbook of research on entrepreneurial success and its impact on regional development. Hershey, PA: IGI Global; 2016:702-725. (Advances in Electronic Government, Digital Divide, and Regional Development). DOI: 10.4018/978-1-4666-9567-2.ch029
5. Sysoeva O.V. Development of academic entrepreneurship in the system of innovation models. *Journal of New Economy*. 2019;20(3):83-100. (In Russ.). DOI: 10.29141/2658-5081-2019-20-3-6
6. Yurasov I.A., Tanina M.A., Yudina V.A., Kuznetsova E.V. Informal academic entrepreneurship: Current state and development trends. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Politicheskie, sotsiologicheskie i ekonomicheskie nauki = Bulletin of Kemerovo State University. Series: Political, Sociological and Economic Sciences*. 2021;6(3):347-356. (In Russ.). DOI: 10.21603/2500-3372-2021-6-3-347-356
7. Korchagin R.L. Development of academic technological entrepreneurship in Russia. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Politicheskie, sotsiologicheskie i ekonomicheskie nauki = Bulletin of Kemerovo State University. Series: Political, Sociological and Economic Sciences*. 2021;6(3):390-400. (In Russ.). DOI: 10.21603/2500-3372-2021-6-3-390-400

Сведения об авторе

Наталья Константиновна Медведева
 аспирант
 Санкт-Петербургский государственный университет
 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9

Поступила в редакцию 01.02.2023
 Прошла рецензирование 17.02.2023
 Подписана в печать 28.02.2023

Information about Author

Natalya K. Medvedeva
 postgraduate student
 St. Petersburg State University
 7-9 Universitetskaya Emb., St Petersburg 199034, Russia

Received 01.02.2023
 Revised 17.02.2023
 Accepted 28.02.2023

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. В 2009 г. РНЖ «Экономика и управление» удостоен высокого звания лауреата всероссийского конкурса журналистов «Экономическое возрождение России» в номинации «Лучшее специализированное информационно-аналитическое издание по инновационной тематике».

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 СПбУТУиЭ: 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. In 2009 RNZH "Economics and Management" was awarded the high title of laureate of the All-Russian competition of journalists "Economic Revival of Russia" in the nomination "The best specialized information and analytical publication on innovative topics".

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:
44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190103, Russia
Publishing and Printing Center
of the St. Petersburg University of Management Technologies and Economics.

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