

ISSN 1998-1627



Economics and Management ЭКОНОМИКА и управление

РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ | RUSSIAN SCIENTIFIC JOURNAL



**ТЕМА
НОМЕРА**
Т. 30 № 3
2024

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ И ПОТРЕБНОСТИ
СОВРЕМЕННОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Редакционная коллегия

Главный редактор

О. Г. СМЕШКО

д-р экон. наук, доцент

Заместитель главного редактора

В. А. КУНИН

д-р экон. наук, профессор

Научные редакторы

В. А. ПЛОТНИКОВ

д-р экон. наук,
профессор

Е. А. ТОРГУНАКОВ

д-р экон. наук,
профессор

С. А. БЕЛОЗЁРОВ

д-р экон. наук,
профессор

Руководитель издательско-полиграфического центра

О. В. ЯРЦЕВА

Выпускающий редактор

В. В. САЛИНА

Редактор-корректор

Е. С. ЧУЛКОВА

Перевод

при участии ООО «ЭКО-ВЕКТОР АЙ-ПИ»

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

Верстка

Е. О. ЗВЕРЕВА, М. Ю. ШМЕЛЁВ

Оформление обложки

Н. К. ШЕНБЕРГ

С использованием материалов

[frimufilms, WangXiNa, freepik] / freepik.com

[Paolo Boaretto, work19studio, benedak] / vecteezy.com

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

Учредитель и издатель

ЧОУ ВО «Санкт-Петербургский университет технологий

управления и экономики»

© Все права защищены

ISSN 1998-1627

Издается с 1995 г. Выпускается ежемесячно (12 номеров в год).
Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов статей.
При перепечатке ссылка на журнал
«Экономика и управление» обязательна.

Адрес редакции и издателя

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

Тел.: (812) 449-08-33

izdat-ime@yandex.ru

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

Типография

ООО «РАЙТ ПРИНТ ГРУПП».

198095, Санкт-Петербург, ул. Розенштейна, д. 21. Заказ № 56.

Формат 60×90/8.

Дата выхода в свет: 12.04.2024.

Тираж 124 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,
д-р юрид. наук, почетный профессор СПбУТУиЭ (Берлин, Германия)

Р. С. ГРИНБЕРГ

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

И. И. ЕЛИСЕЕВА

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

В. Л. КВИНТ

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

А. А. КОКОШИН

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

В. Л. МАКАРОВ

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

В. В. ОКРЕПИЛОВ

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

Б. Н. ПОРФИРЬЕВ

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

А. Ю. РУМЯНЦЕВА

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

В. СТРИЕЛКОВСКИ

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

В. А. ЦВЕТКОВ

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

Р. М. ЮСУПОВ

руководитель научного направления Санкт-Петербургского
Федерального исследовательского центра 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.
С 2005 г. СТАТЬИ ЖУРНАЛА ВКЛЮЧАЮТСЯ В РОССИЙСКИЙ ИНДЕКС НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ (РИНЦ), ДОСТУПНЫЙ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ ПО АДРЕСУ:
[HTTP://WWW.ELIBRARY.RU](http://www.elibrary.ru) (НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА).

Ekonomika i upravlenie (Economics and Management)

Editorial Office

Editor-in-Chief

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

Deputy Editor

Doctor of Economics, Prof.
V. A. KUNIN

Editor-in-Science

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

Head of Publishing and Printing Center

O. V. YARTSEVA

Managing Editor

V. V. SALINA

Copy Editor

E. S. CHULKOVA

Translation

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

Mockup

E. O. ZVEREVA, M. Yu. SHMELEV

Cover Design

N. K. SHENBERG

Photo by

[frimufilms, WangXiNa, freepik] / freepik.com
[Paolo Boaretto, work19studio, benedak] / vecteezy.com

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

Founder and Publisher

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

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

Official address of the Editorial Office and Publisher

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

Printing office

LLC "RIGHT PRINT GROUP".
21 Rozenshteyna st., St. Petersburg 198095, Russia. Order No. 56.

Format 60×90/8.

Release date 12.04.2024.

Circulation 124 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, Doctor of Law (Berlin, Germany)*

PROF. R. S. GRINBERG

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

PROF. I. I. ELISEEVA

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

PROF. V. L. KVINT

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

PROF. A. A. KOKOSHIN

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

PROF. V. L. MAKAROV

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

PROF. V. V. OKREPILOV

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

PROF. B. N. PORFIR'EV

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

ASSOC. PROF. A. YU. RUMYANTSEVA

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

PROF. W. STRIELKOWSKI

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

PROF. V. A. TSVETKOV

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

PROF. R. M. YUSUPOV

*Head of the Scientific Direction
of the St. Petersburg Federal Research Center
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 268

Горин Е. А., Кузнецов С. В. Профессиональное образование и потребности современной российской промышленности 268

Экономическая теория 282

Церкаевич Л. В. Иррациональные поведенческие модели личных финансов и их эволюция в цифровой экономике 282

Региональная и отраслевая экономика . . . 291

Двас Г. В., Бушенева Ю. И. Методические особенности статистического обеспечения региональной инновационной политики . . . 291

Мисхожев Э. Р., Сомотуга В. Н. Вопросы исследования региона как адаптивной социально-экономической системы 300

Мировая экономика 311

Си Фуянь. Современные механизмы государственного управления устойчивым развитием 311

Менеджмент организации 321

Липидус Л. В., Гостилович А. О., Трофимов И. С. Драйверы лояльности и потребительской удовлетворенности шеринговыми сервисами городской мобильности: каршеринг, райдшеринг, байкшеринг, кикшеринг 321

Курочкина А. А., Лукина О. В. Концептуальные подходы к развитию научно-познавательного туризма в Санкт-Петербурге 336

Елкина О. С., Павлов А. Е. Бюрократическая структура управления организацией в условиях современной неопределенности 345

Финансово-кредитная сфера 355

Ивлева Е. С., Макаров М. Ю., Бобров А. Г. Развитие обращения цифровых финансовых активов в мире в условиях цифровой трансформации 355

Научные исследования молодых ученых 364

Павлюкевич Е. Д., Садов К. С. Инновационность бизнес-моделей в сегментах B2C и B2B онлайн-образования в США 364

Понкратов-Вайсман Б. Д. Эволюция материально-технического обеспечения в контексте цифровой трансформации: общие и профильный барьеры. 383

Юлгушев А. М. Иерархическая классификация предпринимательских рисков 394

Основные условия и требования к оформлению рукописей научных статей, представляемых в РНЖ «Экономика и управление». 403

Contents

Actual Problems		
Development of Economics	268	
<i>Evgeny A. Gorin, Sergey V. Kuznetsov.</i> Professional education and the needs of modern Russian industry	268	
Economic Theory	282	
<i>Larisa V. Tserkasevich.</i> Irrational behavioral models of personal finance and their evolution in the digital economy	282	
Regional and Sectoral Economy	291	
<i>Grigory V. Dvas, Yulia I. Busheneva.</i> Methodological characteristics of statistical support of regional innovation policy	291	
<i>Eldar R. Miskhozhev, Vladimir N. Samotuga.</i> Research issues of the region as an adaptive socio-economic system.	300	
World Economy	311	
<i>Xi Fuyuan.</i> Modern mechanisms of state management of sustainable development	311	
Business Management.	321	
<i>Larisa V. Lapidus, Aleksandr O. Gostilovich, Ivan S. Trofimov.</i> Drivers of loyalty and consumer satisfaction with shearing urban mobility services: Carsharing, ridesharing, bikesharing, and kicksharing	321	
<i>Anna A. Kurochkina, Olga V. Lukina.</i> Conceptual approaches to the development of scientific-cognitive tourism in St. Petersburg	336	
<i>Olga S. Elkina, Alexander E. Pavlov.</i> Bureaucratic structure of management of the organization in today's conditions of uncertainty	345	
Finance and Credit.	355	
<i>Elena S. Ivleva, Mikhail Yu. Makarov, Andrey G. Bobrov.</i> Development of the circulation of digital financial assets in the world in the context of digital transformation	355	
Scientific Research of Young Scientists	364	
<i>Evgeny D. Pavlyukevich, Konstantin S. Sadov.</i> Innovativeness of business models in B2C and B2B online education segments in the USA	364	
<i>Boris D. Ponkratov-Vaysman.</i> Evolution of logistics in the context of digital transformation: Common and profile barriers	383	
<i>Artur M. Yulgushev.</i> Hierarchical classification of entrepreneurial risks	394	
Basic conditions and requirements for research articles submitted to the Russian scientific journal "Economics and Management"	404	

УДК 377:338.45

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-268-281>

Профессиональное образование и потребности современной российской промышленности

Евгений Анатольевич Горин¹✉, Сергей Валентинович Кузнецов²^{1, 2} *Институт проблем региональной экономики Российской академии наук (ИПРЕ РАН), Санкт-Петербург, Россия*¹ *gea@spp.spb.ru✉, <https://orcid.org/0000-0002-4665-7062>*² *s.kuznetsov09@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3460-2574>*

Ibi victoria, ubi Concordia.
Где единение, там и победа.
Публий Сир. I век до н.э.

Аннотация

Цель. Выявить соответствие уровня профессиональной подготовки выпускников высших и средних учебных заведений потребностям современной промышленности на примере предприятий Санкт-Петербурга, а также оценить динамику изменения основных компетенций новых работников, приходящих из образовательной среды в трудовые коллективы.

Задачи. Определить качество взаимодействия образовательной и производственной сферы на примере Санкт-Петербурга; оценить уровень и динамику изменений профессиональных знаний и умений, социальных качеств и универсальных компетенций выпускников петербургских высших и средних профессиональных учебных заведений.

Методология. На основе опроса работодателей оценено качество подготовки выпускников петербургских высших и средних профессиональных учебных заведений по таким показателям, как уровень профессиональных знаний и умений, социальные качества и универсальные компетенции. Выполнено сравнение результатов мониторинга, выявлена динамика изменений в последние годы в качестве подготовки молодых специалистов по основным требованиям работодателей.

Результаты. Определена степень взаимодействия между производственными структурами и системой профессионального образования в условиях усложняющейся экономической ситуации и социальных трансформаций. Показана роль предприятия как экономической ячейки, охарактеризованы современные трудовые отношения в производственном коллективе. Предложены параметры оценки работодателями качества подготовки выпускников петербургских высших и средних профессиональных учебных заведений. На базе данных работодателей проведена оценка уровня и динамики изменений профессиональных знаний и умений, социальных качеств и универсальных компетенций выпускников петербургских высших и средних профессиональных учебных заведений, которые приняты на работу в 2014–2022 гг. в петербургскую производственную сферу.

Выводы. Предложены направления активизации взаимодействия системы образования и промышленного производства, профессиональной ориентации молодежи, формирования творческой компоненты как в образовательном процессе, так и в производственном коллективе. Определена результативность мер по формированию прогрессивного рынка труда на основе повышения качества подготовки трудоустроившихся на предприятия выпускников высших и средних профессиональных учебных учреждений, их быстрой адаптации в условиях производственного процесса и трудовых отношений.

Ключевые слова: профессиональное образование, уровень подготовки, промышленная политика, предприятие, трудовой коллектив, рынок труда

Для цитирования: Горин Е. А., Кузнецов С. В. Профессиональное образование и потребности современной российской промышленности // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30. № 3. С. 268–281. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-268-281>

© Горин Е. А., Кузнецов С. В., 2024

Professional education and the needs of modern Russian industry

Evgeny A. Gorin¹, Sergey V. Kuznetsov²

^{1, 2} Institute for Regional Economic Studies of the Russian Academy of Sciences (IRES RAS), St. Petersburg, Russia

¹ gea@spp.spb.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4665-7062>

² s.kuznetsov09@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3460-2574>

Abstract

Aim. To identify the correspondence of the level of professional training of graduates of higher and secondary educational institutions to the needs of modern industry on the example of St. Petersburg enterprises, as well as to assess the dynamics of changes in the basic competencies of new employees coming from the educational environment to the labor collectives.

Objectives. To determine the quality of interaction between the educational and industrial spheres on the example of St. Petersburg; to assess the level and dynamics of changes in professional knowledge and skills, social qualities and universal competencies of graduates of St. Petersburg higher and secondary vocational educational institutions.

Methods. On the basis of employers' survey the quality of training of graduates of St. Petersburg higher and secondary vocational educational institutions was assessed by such indicators as the level of professional knowledge and skills, social qualities and universal competences. The results of the monitoring were compared and the dynamics of changes in recent years in the quality of training of young specialists according to the main requirements of employers was revealed.

Results. The degree of interaction between industrial structures and the system of professional education in the conditions of increasingly complex economic situation and social transformations is determined. The role of the enterprise as an economic unit is shown, modern labor relations in the production team are characterized. The parameters of employers' assessment of the quality of training of graduates of St. Petersburg higher and secondary vocational educational institutions are proposed. On the basis of employers' data, the level and dynamics of changes in professional knowledge and skills, social qualities and universal competencies of graduates of St. Petersburg higher and secondary vocational educational institutions who were hired in 2014-2022 in the St. Petersburg production sphere were assessed.

Conclusions. The directions of activation of interaction between the education system and industrial production, professional orientation of young people, formation of the creative component both in the educational process and in the production team have been proposed. The efficiency of measures on formation of progressive labor market on the basis of improvement of quality of preparation of graduates of higher and secondary professional educational institutions employed at enterprises, their quick adaptation in the conditions of production process and labor relations is determined.

Keywords: professional education, training level, industrial policy, enterprise, labor collective, labor market

For citation: Gorin E.A., Kuznetsov S.V. Professional education and the needs of modern Russian industry. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(3):268-281. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-268-281>

Промышленная политика во времена перемен

Подходы к управлению отечественным промышленным комплексом постоянно претерпевают существенные изменения. Между тем мировая практика свидетельствует о значительной консервативности производственных структур, а организационные новации обычно следуют за технологическими нововведениями. Российская действительность в этом аспекте часто демон-

стрирует революционные трансформации. Так, выстроенную к концу прошлого века и во многом рациональную административно-плановую систему с 90-х гг. резко заменяли стихийно-рыночными механизмами, которые в течение последних двух десятилетий все чаще дополняют меры государственного регулирования.

Такая трансформация, болезненно отразившаяся на российской производственной базе и связанных с ней общественных отношениях, постоянно происходит, хотя обычно

и не настолько резко, в мировой экономике [1, с. 113–133]. В частности, на региональных территориях, а затем и на планете в целом возникают, развиваются и преобразуются хозяйственные уклады [2, с. 92–145].

Ранее в одной из работ нами указано [3], что определение роли и содержания промышленной политики является ключевой составляющей политики любого государства и остается важным элементом для любого социального устройства общества, обозначая направление его социально-экономического развития. Более того, опыт практиковавшихся в переходные периоды подходов, основанных на отрицании необходимости и важности промышленной политики, убедительно продемонстрировал получаемые при этом негативные результаты [4, с. 59–85].

Общий мировой экономический кризис и осложнение устоявшихся отношений с ведущими капиталистическими государствами после февраля 2022 г. существенно изменили кооперационную картину промышленных взаимоотношений, которые построены в последние три десятилетия, привели к кардинальной перестройке национального экономического, производственного и социального пространства. Тем не менее не прекращаются дискуссии о границах и объеме государственного регулирования в экономике. Даже общее понимание сущности и содержания термина «промышленная политика» подвергается пересмотру [5], а ориентиры промышленной политики и принципы, которые используют в качестве социального и экономического базиса, как и методы практической реализации, изменяются в зависимости от ситуации и возрастания технологических возможностей [6]. Претерпело изменения и содержание государственной промышленной политики в России, вынужденно реагируя на мировые трансформации и яркую демонстрацию того факта, что экономика не может существовать «автономно» от политики, а такого явления, как реально существующий «свободный рынок», не бывает [1, с. 71].

Определенное отражение выявленные изменения нашли в самостоятельном направлении исследований — мезоэкономике. Накоплен значительный опыт управления отечественной промышленностью, включающий в себя периоды доминирования отраслевого, регионального, предметного и рыночного управления [7].

Предприятие как экономическая ячейка и современные трудовые отношения

Системный подход в сочетании с мезоэкономическим мировоззрением направлен на построение комплексных моделей, отражающих в сопоставимой мере не только экономические, социальные процессы, но и психологические. Это особенно становится важным в рамках концепции, разрабатываемой рядом авторов и предусматривающей базовую роль предприятия и его коллектива в стабильном и поступательном социально-экономическом развитии государства [8]. Пересмотр неolibеральных подходов, сложившихся в период рыночных реформ и абсолютизирующих частные интересы, неизбежно приводит к классическому постулату о создании национального капитала именно совокупным трудом участников экономической деятельности.

Развитие экосистемной формы организации производственной деятельности в настоящее время приобретает исключительное значение для развития экономики и общественной стабильности. Переход от административно-командного управления экономикой к рыночным принципам сопровождался целенаправленным изменением ценностного содержания в мотивации и поведении всех общественных акторов. Для субъектов хозяйственной деятельности, в том числе и работников предприятий, формировалась ориентация на индивидуальный успех, превалирующий над достижениями коллектива и гармонизацией межличностных отношений [9]. Это не могло не привести к фрагментации социально-экономического пространства, дифференциации всех сфер, от территорий и социальных слоев до трудовых коллективов, и в итоге к возникновению «экономики физических лиц» [10]. В сложившихся критических условиях для отечественной экономики, российского общества в целом существует объективная необходимость по-другому выстраивать взаимодействие между экономическими объектами и субъектами, координировать экономические и социальные процессы, ориентируясь на совместное взаимосогласованное функционирование.

В последние годы из-за нарушения добровольного международного партнерства вопросам информационного взаимодействия и развития кооперационных связей в российском промышленном пространстве уде-

ляют все большее внимание [11]. Тем более что в отечественном производстве сохраняется как избыточность, так и недоступность многих технологических переделов, что объясняется значительной информационной закрытостью предприятий. В целях объективности укажем, что такая ситуация не является уникальной, и она свойственна большинству сфер деятельности и за рубежом. Аналогичное относится и к разработкам, которые, несмотря на созданную широкую сеть инновационных инкубаторов, медленно реализуются в новых изделиях [12].

Не стоит забывать сложившиеся стереотипы, традиции и национальную ментальность. Как неоднократно писали в литературе, несмотря на активное давление идей либерализма, для большинства россиян духовное остается важнее материального [13, с. 120]. При этом правильная расстановка приоритетов и рациональное управление коллективом нивелируют все возможные реальные и надуманные недостатки российского характера. Более того, позволяют достичь большего результата на платформе солидаризма [2, с. 246–250].

Именно трудовой коллектив приводит в движение все материальные ресурсы, финансовые и информационные потоки, эксплуатирует оборудование и производит продукцию. С учетом того, что люди — главный активный компонент любой организационной и производственной системы, без создания дисциплинированного высокопроизводительного коллектива все попытки что-то улучшить становятся бесполезными [14]. Более того, смысл производственной деятельности каждого коллектива и национального производственного комплекса в целом заключается в удовлетворении потребностей, повышении качества жизни каждого работника и общества в целом.

Понимание этого факта получает развитие в научном дискурсе о социоресурсном подходе к функционированию трудового коллектива, акцентированном на процессе социальных взаимодействий. В результате создают и воспроизводят социальные ресурсы, определяющие уникальность, возможности и перспективы этого коллектива. Именно условия для развития профессиональных и организационных компетенций каждого работника, его заинтересованность в повышении качества трудового взаимодействия формируют социальную солидарность,

а в итоге — успешность и жизнеспособность предприятия [15]. Тем самым замыкается «кольцо положительной обратной связи».

Образование: смена приоритетов

Технологические трансформации последних десятилетий привели к кардинальным изменениям в общественном сознании. Сегодня каждый человек подвержен воздействию огромного количества разнохарактерных информационных потоков. Способы восприятия и анализа получаемой информации в человеческом сознании также стали другими, что отразилось на используемых образовательных подходах, накладывается на непрерывное реформирование системы образования.

Противоречивость получаемых фрагментарных знаний и длительное «погружение» в виртуальную реальность легко приводит к трансформации ориентиров и ценностей, ухудшению когнитивных способностей человека, а в дальнейшем ограничивает возможности реальной и осознанной оценки действительности [16]. Происходит быстрая перемена главных принципов общественной организации: из сферы производства и распределения благ они перемещаются в область социальных отношений и личностного самосознания, а «альтернатива новой виртуальной экономики, альтернатива либерализму не может лежать в сфере экономики — она должна лежать в сфере человека» [17, с. 17].

Основой для решения практических проблем остается применение классических принципов, определение и поддержание позитивных социальных ориентиров. Как известно, понять сущность человека и его место в обществе невозможно без установления иерархии ценностей, образующих мораль и нравственность, а в итоге — общественный смысл и стабильность. Обращаясь к классикам, дополним, что ценность абстрактна, в отличие от бытия, но обладает высокой индивидуальной и общественной значимостью. Поэтому ценности выступают как «регулятивные идеи» и представляют собой идеалы будущего, к которым необходимо двигаться на пути совершенствования человека [18, с. 394–397].

Общие философские соображения не настолько далеки от реальности: размытость ориентиров привела к тому, что в общественном сознании инженерные и рабочие про-

фессии утратили престижность и значение в качестве массовой образовательной траектории для российской молодежи. Вместе с тем со стороны рынка труда сегодня возрос и ранее незначительно обеспеченный спрос на квалифицированные научные и промышленные кадры. Это происходит в условиях демографического снижения численности молодежи, что обуславливает актуальность более тесной координации на рынке труда ориентиров системы профессиональной подготовки и задач производственных коллективов.

Социальный фактор — ключевое звено современной промышленной политики

В процессе революционного переустройства общества решают многофакторную задачу по изменению отношения к Человеку, возрастанию его статуса как главной движущей силы такого переустройства. Тем более что качество жизни человека, с одной стороны, является целью экономики, с другой — человек выступает и основным ее ресурсом. В реальную производительную силу превращается мышление, на базе этого формируется интеллектуальный капитал, приобретающий роль базового фактора инновационного процесса [19].

В данном случае стоит упомянуть близкий по смыслу термин «человеческий капитал», введенный во второй половине XX века Т. Шульцем и Г. Беккером, американскими учеными, позднее удостоенными Нобелевской премии по экономике. Сегодня под национальным человеческим капиталом понимают в первую очередь творческие трудовые ресурсы и инновационные технологии. Кроме того, в качестве существенных составляющих национального человеческого капитала предлагают рассматривать даже устойчивость политической системы и развитые социальные институты, в том числе социальные лифты [20].

Не исключая значения указанного выше, обратим внимание на то, что современная промышленная политика ориентирована на интеграцию научно-образовательной сферы со сферой материального производства. Для эффективности такого взаимодействия важен социальный фактор и в действительности проявляется роль человеческого капитала. Система «образование — наука — производство» реализуется в комплексе взаимных дополнений и стимулирования,

создания условий и сочетания интересов, роста интеллектуальных и организационных ресурсов. Основа перехода к инновационному типу развития — люди и характер их внутренней социальной мотивации в процессе производственной деятельности.

Производство и социум — стратегический альянс

Социальное партнерство становится важнейшим средством повышения качества профессионального образования и адаптации выпускников учебных заведений к новым экономическим условиям за счет совместных усилий всех сторон по сохранению кадрового потенциала предприятий, созданию современных привлекательных для молодежи рабочих мест, профессиональному внутрифирменному обучению работников; предоставления социальных гарантий [21]. После трех десятилетий организационного дробления и функционального разъединения подготовка кадров, сохраняя экономическую и общественную значимость, вновь становится межотраслевой задачей.

Современное мировое сообщество находится в условиях становления нового индустриального общества, при этом в развитых странах осуществляется не только ставшая непрерывно ускоряющимся процессом технологическая революция, но происходит социальное переустройство [22]. Не останавливаясь на имеющихся негативных аспектах происходящих трансформаций, подчеркнем, что деятельность субъектов нового общества, инициаторов и носителей прогресса, которые обладают знаниями и умениями, и является основой нового индустриального общества. Следовательно, мотивация, моральные принципы и целевые установки этой части общества становятся критическими для текущей жизни общества и его будущего.

В свое время индустриализация привела к формированию армии полуквалифицированных рабочих, которых можно было за короткое время подготовить к выполнению простых операций машинного производства [23]. Сегодня ключевым субъектом постиндустриального общества становится представитель профессионального инженерного класса, а подготовка специалистов всех уровней приобретает соответствующую ориентацию.

На рисунке 1 представлена диалектическая связь общественных отношений и сферы

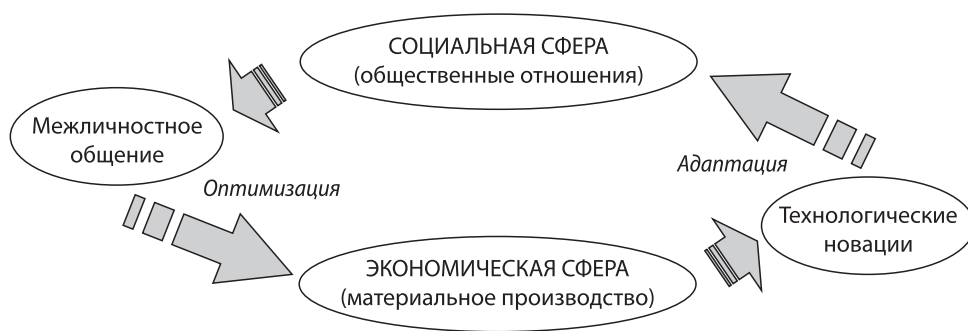


Рис. 1. Диалектическая связь социально-экономических отношений
Fig. 1. Dialectical connection of socio-economic relations

материального производства. Практические результаты научно-технического прогресса реализуются через новые информационные и технологические возможности в расширенный потенциал общественных отношений, которые, в свою очередь, через общение в социуме генерируют новое знание и привносят его в продукты материального производства.

Обращаясь к российской практике, в которой на протяжении последних трех десятилетий существенно утерян престиж инженерной деятельности, укажем, например, что доля официально трудоустроенных выпускников учреждений среднего профессионального образования, независимо от уровня квалификации, составляла около 40 %. Этот показатель существенно ниже показателей трудоустройства среди выпускников системы высшего образования (70–75 %) [24, с. 6–8]. Такова ситуация по итогам 2022 г., которая, конечно, будет изменяться в резко изменяющихся политических и социальных условиях.

Представление о роли среднего профессионального образования в формировании кадров сегодня связано с решением задач по обеспечению технологического суверенитета. Тем более что в предыдущие годы система среднего профессионального образования в значительной степени потеряла общественную привлекательность и сократила подготовку квалифицированных рабочих. Кроме того, существенно ослабла связь выпускников с региональными рынками труда из-за высокой мобильности и снижения отраслевой ориентации в учебном процессе. Практически треть выпускников колледжей сразу ориентируется на облегченное поступление в систему высшего образования. Все это определило утрату средним профессиональным образованием своего значения в качестве массовой образователь-

ной траектории для российской молодежи, а сегодня не обеспечивает возросший спрос на рабочие профессии со стороны рынка труда, требует быстрого и принципиального изменения программ подготовки по рабочим профессиям и формирования способствующей этому общественной ауры.

Изложенное находит отражение на рисунке 2. В частности, приведено распределение на первой работе выпускников по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих «инженерное дело и технические науки» по итогам 2022 г. Как видно на рисунке 2, только около трети подготовленных будущих специалистов пополнили кадры российской промышленности, несмотря на возросшую в этот период потребность в таких работниках.

Ввиду резкого возрастания потребности в кадровых резервах не только на предприятиях, вовлеченных в выполнение государственного оборонного заказа, но и в других сферах экономики активизируется массовый открытый набор на обучение, происходит смена профилей подготовки и сроков получения профессионального образования.

Крупные предприятия традиционно решают кадровые проблемы за счет организации внутреннего обучения, хотя это целесообразно только для углубленной профессиональной адаптации. Оптимизируется и образовательная система. Один из наиболее масштабных проектов, направленных на снятие проблемы кадрового дефицита, — проект «Профессионалитет», успешно заменивший WorldSkills. Этим проектом реализуется задача по ускоренному обучению молодежи навыкам, необходимым рынку, и приближение среднего профессионального образования к потребностям производства. В высшем образовании реализация аналогичных задач предусмотрена федеральным

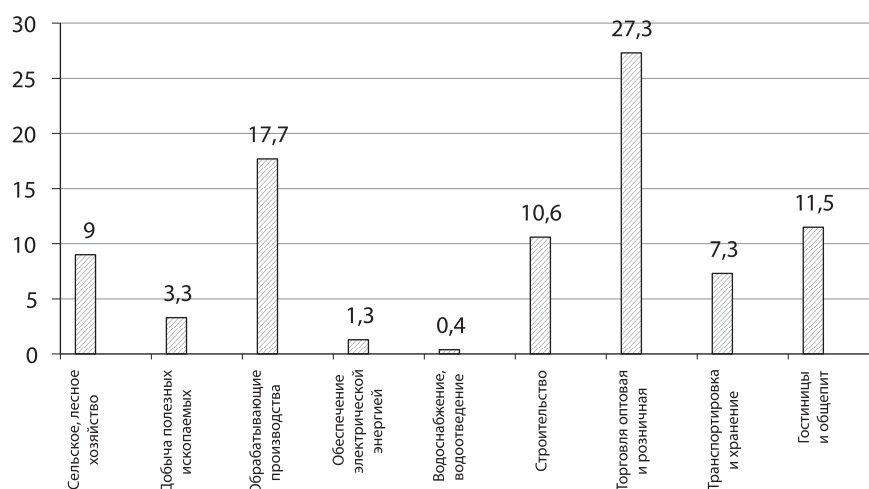


Рис. 2. Распределение на первой работе выпускников по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих «инженерное дело и технические науки» по итогам 2022 г., %

Fig. 2. Distribution at the first job of graduates of the training programs for skilled workers and employees “engineering and technical sciences” by the results of 2022, %

Источник: по данным [24, с. 51].

проектом «Передовые инженерные школы», ориентированным на подготовку элитных инженерных кадров в ведущих университетах страны с активным участием промышленных компаний. Первых победителей на основе конкурсного отбора объявили уже в 2022 г., когда отобрали 30 вузов из 15 регионов, в том числе десять — из Москвы и Санкт-Петербурга [25].

Образование и производство: новые кадры для промышленности

Ожидания и реальности в сочетании с объемом возможных и конкретных действий всех участников процесса подготовки кадров, система мотиваций в общественном сознании, особенно в молодежной среде — все это определяет специфику формирования структуры производственного персонала и подбора новых сотрудников для тех или иных предприятий, целевых групп хозяйствующих субъектов и национальной экономики в целом.

В связи с этим нами поставлена задача по выявлению соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников высших и средних учебных заведений потребностям современной промышленности на примере предприятий Санкт-Петербурга, а также по оценке изменений основных компетенций новых работников, приходящих из образовательной среды в трудовые коллективы. Анализ практической оценки со стороны

работодателей качества подготовки выпускников высших и средних профессиональных учебных заведений, приходящих на петербургские предприятия и в организации [14; 26], показывает, что в укрупненном виде для всех промышленных предприятий такая оценка по пятибалльной шкале профессиональных знаний принятых на работу выпускников демонстрирует положительную динамику. Резко выделяется группа научных и конструкторских организаций, в которых прослеживаются значительная неудовлетворенность и снижение оценки для выпускников вузов с 4,25 в 2020 г. до 3,0 — в 2022 г. Очевидно, что в этот период произошел крутой разворот в технологическом взаимодействии с рядом западных стран, требования к специалистам изменились, востребованными стали отечественные конструкторы и технологи, подготовка которых в течение последних десятилетий практически прекратилась. Проявилась резко возникшая потребность у работодателей в таких специалистах, и, конечно, она оказалась необеспеченной. Дополнительно усугублению способствовало достигшее критического уровня снижение качества образовательного процесса по соответствующим профильным дисциплинам.

Еще один результат — данные о социальных качествах выпускников, их желании работать в коллективе, возможности быстрой адаптации в новой среде и рациональном восприятии общих задач пред-

приятия. Одновременно возрастает интерес к способностям выпускников относительно самоорганизации и нестандартных решений, к их самостоятельности и креативности. Зачастую требования становятся противоречивыми, поскольку излишняя активность может вступать в противоречие с необходимой производственной дисциплиной.

В литературе давно обсуждают формирование нового типа участников производственной деятельности, при котором так называемой супериндустриальный субъект не занимает в коллективной иерархии фиксированного места и не склонен выполнять рутинные функции, хотя и остается в высокой степени социализированным, легко адаптируется к изменяющимся задачам [27, с. 163]. В любом случае существенно возрастает характерная для человека нового времени потребность в творческом труде, поскольку именно творческий труд обладает свойством самомотивации и становится потребностью [28]. Только при такой постановке задач можно увлечь представителя молодого поколения, создать созидательную ориентацию и отвлечь от многочисленных негативных соблазнов современного мира. Воспитание у молодежи позитивных стремлений и соответствующего настроения становится возможным на основе формирования общественной ауры, достижение которой требует ориентации на эту задачу всех государственных и общественных структур, образовательных организаций, начиная со школы [29].

Новые кадры для промышленности: ожидания и реалии

Со стороны работодателя оптимальной ситуацией будет максимальное соответствие ожиданиям качества знаний и умений приходящих на предприятие выпускников учебных учреждений, что позволило бы без дополнительных усилий включить их в существующий производственный процесс с быстрой адаптацией в сложившиеся трудовые отношения.

Определенные выводы можно сделать на основе динамики изменения качества подготовки выпускников высших и средних специальных учебных заведений, принятых на работу в 2014–2022 гг. на предприятия и в организации — члены Союза промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга [14; 26]. Тем более что в этот период в нашей стране изменялись экономи-

ческая обстановка и социальные ориентиры, что существенно повлияло на интересы промышленности и определило новые подходы к образовательному процессу.

На рисунке 3 приведена динамика оценки со стороны работодателей по пятибалльной шкале уровня профессиональных знаний выпускников высших и средних специальных учебных заведений. Не стоит забывать о том, что ожидания по отношению к молодому инженеру, техническому специалисту или квалифицированному рабочему принципиально различаются. Потребности предприятий в кадрах и критерии оценки выпускников с их стороны подверглись в рассматриваемый период вполне существенным изменениям, хотя в значительно большей степени это стало проявляться после февраля 2022 г. Поэтому последствия можно будет проследить в дальнейшем, в процессе исследования. В контексте приведенных данных за 2014–2022 гг. становится очевидным, что качество знаний у выпускников вузов практически не изменялось и оценивалось на удовлетворительном уровне. Сохранявшееся в 2014–2018 гг. качество знаний у выпускников колледжей, некоторое падение в 2020 г. сменилось ростом в 2022 г. и имеет прогнозы к дальнейшему улучшению.

Динамика оценки качества профессиональных умений, показанная на рисунке 4, демонстрирует неудовлетворенность со стороны работодателей в отношении выпускников и высших учебных заведений, и средних специальных. К тому же, если в колледжах удастся быстрее учитывать возрастание требований работодателей, что проявляется в положительных сдвигах в оценках 2022 г., то вузы более инертны, образовательный процесс отстает от усложняющихся производственных задач.

Показательны изменения в оценке уровня социальных качеств выпускников высших и средних специальных учебных заведений, показанные на рисунке 5. Если способности доброжелательного и конструктивного взаимодействия со сверстниками, получаемые в колледже, находят продолжение в способности успешно адаптироваться, работать в коллективе, постепенно улучшаются в отношении выпускников средних специальных учебных заведений, то в вузах очевиден простор для такой работы.

Схожая ситуация прослеживается на рисунке 6. В частности, приведена оценка уровня универсальных компетенций

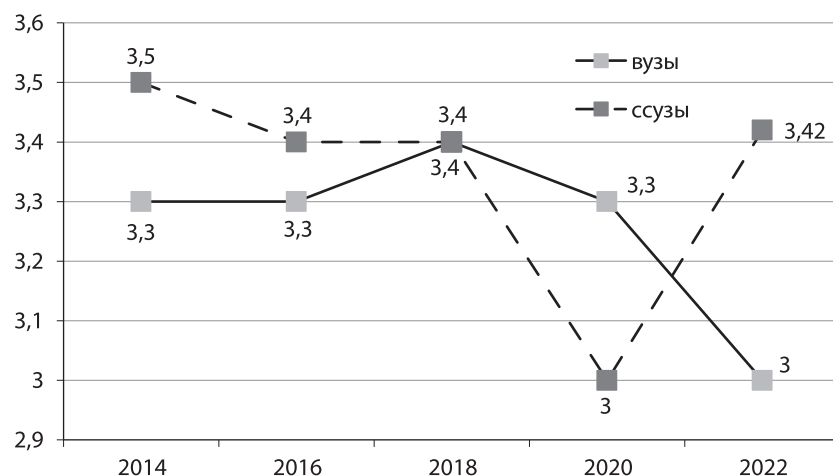


Рис. 3. Оценка уровня профессиональных знаний выпускников высших и средних специальных учебных заведений, принятых на работу в 2014–2022 гг. на предприятия и в организации — члены Союза промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга

Fig. 3. Assessment of the level of professional knowledge of graduates of higher and secondary specialized educational institutions hired in 2014–2022 at enterprises and organizations — members of the Union of Industrialists and Entrepreneurs of St. Petersburg

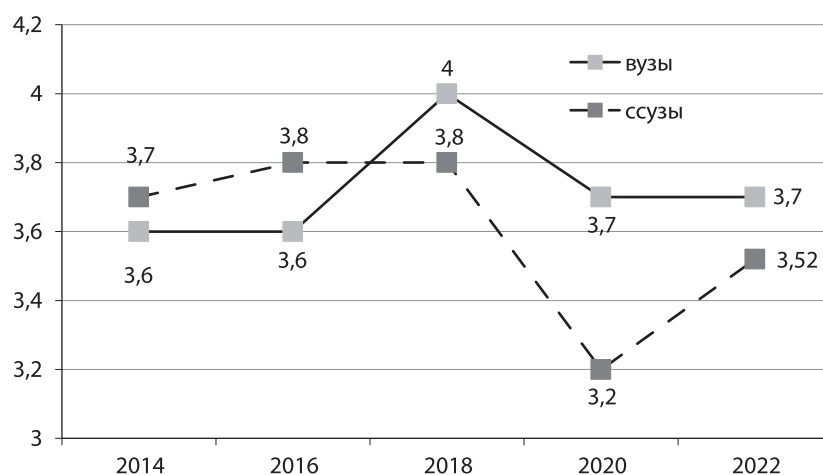


Рис. 4. Оценка уровня профессиональных умений выпускников высших и средних специальных учебных заведений, принятых на работу в 2014–2022 гг. на предприятия и в организации — члены Союза промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга

Fig. 4. Assessment of the level of professional skills of graduates of higher and specialized secondary educational institutions hired in 2014–2022 at enterprises and organizations — members of the Union of Industrialists and Entrepreneurs of St. Petersburg

выпускников, то есть характеристик, связанных с общими знаниями, ценностно-смысловыми установками и личностными качествами. Именно универсальные компетенции позволяют человеку творчески самореализоваться и адаптироваться к изменяющимся условиям, решать проблемы вне зависимости от привычной сферы деятельности. На рисунке 6 отражена очень важная способность взять на себя ответственность, проявить лидерские качества.

Завершая краткий анализ полученных в течение последних лет данных, укажем, что следует учитывать разнонаправленность

представленных оценок и их изменение во времени в зависимости от изменяющейся экономической конъюнктуры. С одной стороны, это — привлекательность и качество образовательной подготовки, молодежные (общественные) предпочтения, с другой — требования работодателей и их ожидания. Если дополнить к этому активно изменяющийся порядок взаимодействия «школа — колледж — вуз — предприятие» и формы государственного (общественного) участия, то зависимости становятся неоднозначными и сложными. Это станет предметом дальнейших исследований.

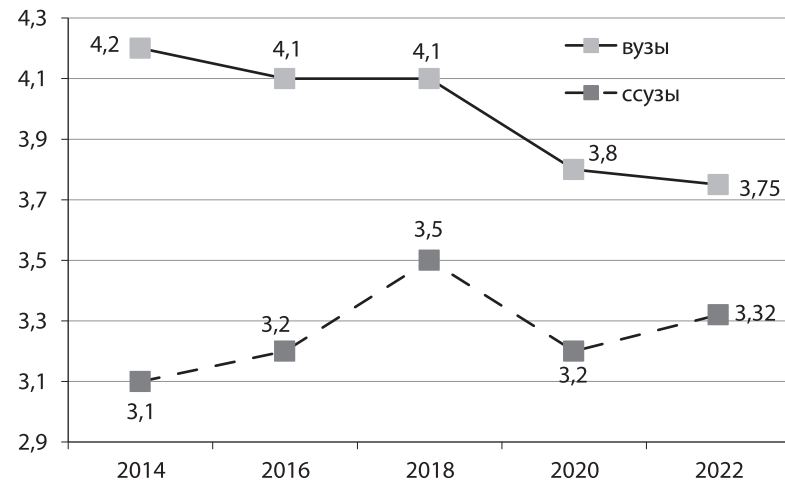


Рис. 5. Оценка уровня социальных качеств выпускников высших и средних специальных учебных заведений, принятых на работу в 2014–2022 гг. на предприятия и в организации — члены Союза промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга

Fig. 5. Assessment of the level of social qualities of graduates of higher and specialized secondary educational institutions hired in 2014–2022 at enterprises and organizations — members of the Union of Industrialists and Entrepreneurs of St. Petersburg

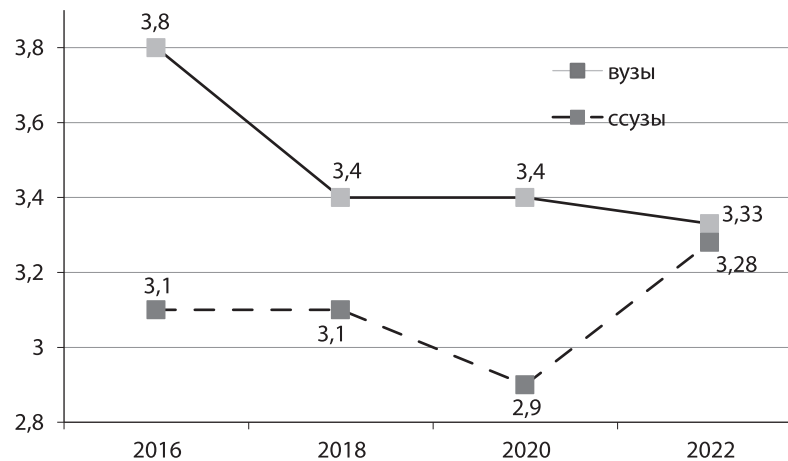


Рис. 6. Оценка уровня универсальных компетенций выпускников высших и средних специальных учебных заведений, принятых на работу в 2016–2022 гг. на предприятия и в организации — члены Союза промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга

Fig. 6. Assessment of the level of universal competencies of graduates of higher and specialized secondary educational institutions hired in 2016–2022 at enterprises and organizations — members of the Union of Industrialists and Entrepreneurs of St. Petersburg

Современные вызовы и новые задачи

В сложных современных условиях, когда перед российской промышленностью поставлена задача обеспечения национальной технологической независимости, одним из значимых параметров становятся когнитивная составляющая, соответствующая общественной атмосфера и повышение качества подготовки отечественных специалистов на основе эффективного взаимодействия образования и производства. Это позволит сблизить ожидания и реальность в предъявляемых профессиональных и нравствен-

ных требованиях к приходящей в экономику молодежи, учитывать особенности молодежной среды, которая всегда характеризуется активностью и противоречивостью, дополненной сегодня предоставляемыми возможностями и нарастающими угрозами.

В любом случае состояние экономики и современная обстановка определяют облик идеального работника, приходящего в коллектив предприятия, как специалиста с широким кругозором, глубокими знаниями и профессиональными навыками, обладающего коммуникабельностью и лидерскими качествами, способного решать

нестандартные задачи. Это становится возможным на основе интеграции задач промышленности и профессионального образования, совмещения интересов различных возрастных групп и включения творческой молодежи в активную производственную деятельность.

В статье нами приведены интегральные данные по результатам опросов руководителей предприятий и организаций — членов Союза промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга. В связи с этим продемонстрированы общие тенденции, как «средняя температура по больнице». Более того, в предложенном материале акцент смещен на промышленные предприятия, что обусловлено сложившимся острым кадровым дефицитом именно в этой сфере [30], нашим интересом к этой группе хозяйствующих субъектов и их преобладанием в списке исследуемых респондентов.

Относительно образовательных учреждений, определенных предприятий или групп предприятий дополним, что ситуация может быть существенно уточнена и представляет особый интерес. Действительно, кадровые

потребности, ожидания и оценки различны, например, у организаций науки, малых инновационных фирм или крупных промышленных предприятий. Различны и их возможности по влиянию на образовательный процесс, получение «обратной связи», подбор будущих работников. Кроме того, мотивация молодежи при поступлении и обучении тоже будет различной, в зависимости от наличия сложившихся интересов и ориентации на дальнейшее трудоустройство.

Используя органы государственного управления в качестве заинтересованных регуляторов, можно дополнительно активизировать взаимодействие системы образования и промышленного производства, улучшить профессиональную ориентацию молодежи, сформировать прогрессивный рынок труда. Предложенный анализ динамики изменений основных качественных показателей выпускников высших и средних профессиональных учебных заведений позволяет оценить эффективность принимаемых мер в отношении улучшения образовательного процесса и процесса взаимодействия учебных заведений и предприятий.

Список источников

1. Лэйн Д. Капиталистическая трансформация государственного социализма. Создание и развал государственного социализма и что произошло дальше: монография / пер. с англ. СПб.: ИНИР имени С. Ю. Витте; М.: Центркаталог, 2022. 320 с.
2. Бодрунов С. Д., Глазьев С. Ю. Закономерности формирования основ ноономики как грядущего общественного устройства: знать и действовать. СПб.: ИНИР имени С. Ю. Витте; М.: Центркаталог, 2023. 340 с.
3. Горин Е. А. Современная промышленная политика: постановка задачи // Бюллетень науки и практики: науч. электрон. журнал. 2018. Т. 4. № 5. С. 313–320. DOI: 10.5281/zenodo.1246227
4. Бодрунов С. Д. Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка / монография. 2-е изд. СПб.: ИНИР имени С. Ю. Витте, 2016. 328 с.
5. Афонцев С. А. Эволюция промышленной политики: универсальные модели и национальные приоритеты // Россия 1917–2017. Европейская модернизация или особый путь? / под ред. А. П. Заостровцева. СПб.: Леонтьевский центр, 2017. С. 189–206.
6. Горин Е. А., Имзалиева М. Р. Современная промышленная политика: технологический суверенитет // Бюллетень науки и практики: науч. электрон. журнал. 2023. Т. 9. № 1. С. 238–245. DOI: 10.33619/2414-2948/86/32
7. Мезоэкономика России: стратегия разбега: монография / под ред. Г. Б. Клейнера. М.: ИД Научная библиотека, 2022. 808 с.
8. Бирюков Е. В. Теории современного предприятия: новые направления развития // Экономическое возрождение России. 2022. № 4. С. 121–131. DOI: 10.37930/1990-9780-2022-4-74-121-131
9. Клейнер Г. Б. Спиральная динамика, системные циклы и новые организационные модели: перламутровые предприятия // Российский журнал менеджмента. 2020. Т. 18. № 4. С. 471–496. DOI: 10.21638/spbu18.2020.401
10. Клейнер Г. Б. От «экономики физических лиц» к системной экономике // Вопросы экономики. 2017. № 8. С. 56–74. DOI: 10.32609/0042-8736-2017-8-56-74
11. Глухов В. В., Горин Е. А. Глобальный информационный обмен и национальный технологический суверенитет // Интеллектуальная инженерная экономика и Индустрия 5.0 (ИНПРОМ): сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф., 27–30 апреля 2023 г. / под ред. Д. Г. Родионова, А. В. Бабкина. СПб.: Политех-Пресс, 2023. С. 57–62.

12. Поляков О. М., Блюм В. С. Триада промышленность как новая модель в экономике // Креативная экономика. 2023. Т. 17. № 1. С. 149–164. DOI: 10.18334/ce.17.1.116994
13. Самоварова О. В. Время управлять по-русски. СПб.: Печатное агентство «Феникс», 2022. 516 с.
14. Кузнецов С. В., Горин Е. А., Имзалиева М. Р. Национальное технологическое развитие и три уровня кадрового обеспечения промышленности // Экономика и управление. 2023. Т. 29. № 8. С. 938–955. DOI: 10.35854/1998-1627-2023-8-938-955
15. Игумнов О. А., Иванов С. Ю. Социоресурсный подход в социальном управлении: постановка проблемы // Социология. 2022. № 1. С. 215–224.
16. Юдина Т. Н., Гелисханов И. З. «Цифровая экономика» и/или «цифровое общество»: от хай-тек к хай-хьюм // Цифровая экономика: человек, технологии, институты: сб. ст. ежегодной науч. конф. «Ломоносовские чтения – 2018». М.: МГУ имени М. В. Ломоносова, 2018. С. 859–867.
17. Дугин А. Г. Конец экономики. СПб.: Амфора, 2010. 479 с.
18. Кант И. Критика чистого разума / пер. с нем. М.: Эксмо, 2015. 736 с.
19. Социальные ориентиры инновационного процесса: человеческий фактор / Е. А. Горин, А. А. Красиков, Е. В. Романовская, В. Л. Расковалов // Инновации. 2013. № 3. С. 39–45.
20. Россия в контексте мировой динамики: моделирование и прогноз / С. Ю. Малков, А. И. Андреев, Л. Е. Гринин [и др.]. М.: Учитель, 2016. 208 с.
21. Таюрский А. И. Организационно-экономический механизм формирования государственной промышленной политики с учетом перспектив развития человеческого потенциала // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета имени академика М. Ф. Решетнева. 2011. Т. 12. № 5. С. 211–213.
22. Гэлбрейт Дж. Новое индустриальное общество / пер. с англ. М.: АСТ, 2004. 602 с.
23. Патырбаева К. В. Современный социум, труд и человек в концепциях постиндустриального общества // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2012. Вып. 2. С. 53–68.
24. Выпускники среднего профессионального образования на российском рынке труда: доклад к XXIV Ясинской (Апрельской) Междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества (Москва, 12 апреля 2023 г.) / науч. ред. С. Ю. Рощин. М.: ИД Высшей школы экономики, 2023. 148 с.
25. Передовые инженерные школы: что это за проект и кто в нем участвует // Skillbox Media. 2024. 2 февраля. URL: <https://skillbox.ru/media/education/peredovye-inzhenernye-shkoly-chto-eto-za-proekt-i-kto-v-nyem-uchastvuet/?ysclid=lt75kgywgt331557305> (дата обращения: 28.02.2024).
26. Горин Е. А. Об эффективности системы подготовки профессиональных кадров для ключевых отраслей российской экономики // Бюллетень науки и практики: науч. электрон. журнал. 2016. № 12. С. 280–285. DOI: 10.5281/zenodo.205418
27. Тоффлер Э. Шок будущего / пер. с англ. М.: АСТ, 2003. 557 с.
28. Яковлева Н. Г. Человеческий потенциал в свете теории ноономики: о трансформации «человека экономического» в «человека культурного» // Экономическое возрождение России. 2023. № 4. С. 49–58. DOI: 10.37930/1990-9780-2023-4-78-49-58
29. Горин Е. А., Расковалов В. Л. Профессиональная ориентация школьников и повышение значимости инженерной деятельности в общественном сознании – основа для реализации программ социально-экономического развития // Формирование престижа профессии инженера у современных школьников: сб. материалов Второй межрегион. науч.-практ. конф. (Санкт-Петербург, 21 апреля 2014 г.) СПб.: Лингвистический центр «Тайкун», 2014. С. 34–38.
30. Главная проблема промышленности России – нехватка кадров // Современная научно-технологическая академия. 2023. 29 мая. URL: <https://www.snta.ru/press-center/glavnaya-problema-promyshlennosti-rossii-nekhvatka-kadrov/?ysclid=lto0oeg6qd119443540> (дата обращения: 15.01.2024).

References

1. Lane D. The capitalist transformation of state socialism: The making and breaking of state socialist society, and what followed. Abingdon; NewYork, NY: Routledge; 2014. 380 p. (BASEES/Routledge Series on Russian and East European Studies). (Russ. ed.: Lane D. Kapitalisticheskaya transformatsiya gosudarstvennogo sotsializma. Sozdanie i razval gosudarstvennogo sotsializma i chto proizoshlo dal'she. St. Petersburg: Witte Institute for New Industrial Development; Moscow: Tsentrkatalog; 2022. 320 p.).
2. Bodrunov S.D., Glaz'ev S.Yu. Regularities of formation of the foundations of noonomics as a future social order: Know and act. St. Petersburg: Witte Institute for New Industrial Development; Moscow: Tsentrkatalog; 2023. 340 p. (In Russ.).

3. Gorin E.A. Current industrial policy: Problem statement. *Byulleten' nauki i praktiki = Bulletin of Science and Practice*. 2018;4(5):313-320. (In Russ.). DOI: 10.5281/zenodo.1246227
4. Bodrunov S.D. The future. New industrial society: Reboot. 2nd ed. St. Petersburg: Witte Institute for New Industrial Development; 2016. 328 p. (In Russ.).
5. Afontsev S.A. The evolution of industrial policy: Universal models and national priorities. In: Zaoztrovtssev A.P., ed. Russia 1917-2017. European modernization or a special path? St. Petersburg: Leontief Center; 2017:189-206. (In Russ.).
6. Gorin E.A., Imzalieva M.R. Contemporary industrial policy: Technological sovereignty. *Byulleten' nauki i praktiki = Bulletin of Science and Practice*. 2023;9(1):238-245. (In Russ.). DOI: 10.33619/2414-2948/86/32
7. Kleiner G.B., ed. Mesoeconomics of Russia: Take-off strategy. Moscow: Nauchnaya biblioteka; 2022. 808 p. (In Russ.).
8. Biryukov E.V. Modern enterprise theories: New directions for development. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii = Economic Revival of Russia*. 2022;(4):121-131. (In Russ.). DOI: 10.37930/1990-9780-2022-4-74-121-131
9. Kleiner G.B. Spiral dynamics, system cycles and new organizational models: Pearlescent enterprises. *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta = Russian Management Journal*. 2020;18(4):471-496. (In Russ.). DOI: 10.21638/spbu18.2020.401
10. Kleiner G.B. From the "economics of individuals" to the systemic economy. *Voprosy ekonomiki*. 2017;(8):56-74. DOI: 10.32609/0042-8736-2017-8-56-74
11. Glukhov V.V., Gorin E.A. Global information exchange and national technological sovereignty. In: Rodionov D.G., Babkin A.V., eds. Intelligent engineering economics and Industry 5.0 (INPROM). Proc. Int. sci.-pract. conf. (April 27-30, 2023). St. Petersburg: Polytech-Press; 2023:57-62. (In Russ.).
12. Polyakov O.M., Blyum V.S. Triad industry as a new model in the economy. *Kreativnaya ekonomika = Journal of Creative Economy*. 2023;17(1):149-164. (In Russ.). DOI: 10.18334/ce.17.1.116994
13. Samovarova O.V. It's time to manage in Russian. St. Petersburg: Feniks; 2022. 516 p. (In Russ.).
14. Kuznetsov S.V., Gorin E.A., Imzalieva M.R. National technological sovereignty and three levels of industrial human resource endowment. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(8):938-955. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2023-8-938-955
15. Igumnov O.A., Ivanov S.Yu. Socio-resource approach in social management: Formulation of the problem. *Sotsiologiya = Sociology*. 2022;(1):215-224. (In Russ.).
16. Yudina T.N., Geliskhanov I.Z. "Digital economy" and/or "digital society": From high-tech to high-hum. In: Digital economy: People, technologies, institutions. Proc. Annu. sci. conf. "Lomonosov Readings – 2018". Moscow: Lomonosov Moscow State University; 2018:859-867. (In Russ.).
17. Dugin A.G. The end of the economy. St. Petersburg: Amfora; 2010. 479 p. (In Russ.).
18. Kant I. Kritik der reinen Vernunft. Ditzingen: Philipp Reclam Verlag; 1986. 534 p. (Russ. ed.: Kant I. Kritika chistogo razuma. Moscow: Eksmo; 2015. 736 p.).
19. Gorin E.A., Krasikov A.A., Romanovskaya E.V., Raskovalov V.L. Social goals of the innovation process: The human factor. *Innovatsii = Innovations*. 2013;(3):39-45. (In Russ.).
20. Malkov S.Yu., Andreev A.I., Grinin L.E., et al. Russia in the context of global dynamics: Modeling and forecast. Moscow: Uchitel'; 2016. 208 p. (In Russ.).
21. Tayurskiy A.I. The organizational-economic mechanism of formation of the state industrial policy with regard to prospects of development of human potential. *Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo aerokosmicheskogo universiteta im. akademika M.F. Reshetneva*. 2011;(5): 211-213. (In Russ.).
22. Galbraith J.K. The new industrial state. Boston, MA: Houghton Mifflin; 1967. 427 p. (Russ. ed.: Galbraith J. Novoe industrial'noe obshchestvo. Moscow: AST; 2004. 602 p.).
23. Patyrbaeva K.V. Society, labor and subject in concepts of postindustrial society. *Vestnik Permskogo universiteta. Filosofiya. Psikhologiya. Sotsiologiya = Perm University Herald. Series "Philosophy. Psychology. Sociology"*. 2012;(2):53-68. (In Russ.).
24. Roshchin S.Yu., ed. Graduates of secondary vocational education in the Russian labor market. A report to the 24th Yasin (April) Int. sci. conf. on problems of economic and social development (Moscow, April 12, 2023). Moscow: HSE Publ.; 2023. 148 p. (In Russ.).
25. Advanced engineering schools: What this project is, and who is involved in it. Skillbox Media. Feb. 02, 2024. URL: <https://skillbox.ru/media/education/peredovye-inzhenernyeshkoly-chto-eto-za-proekt-i-kto-v-nyem-uchastvuet/?ysclid=lt75kgywgt331557305> (accessed on 28.02.2024). (In Russ.).
26. Gorin E.A. About the effectiveness of the system of professional training for the basic sectors of the Russian economy. *Byulleten' nauki i praktiki = Bulletin of Science and Practice*. 2016;(12):280-285. (In Russ.). DOI: 10.5281/zenodo.205418

27. Toffler A. Future shock. New York, NY: Bantam Books; 1984. 576 p. (Russ. ed.: Toffler A. Shok budushchego. Moscow: AST; 2003. 557 p.).

28. Yakovleva N.G. The human potential in relation to noonomy theory: On transformation of the “economic man” to the “culture man”. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii = Economic Revival of Russia*. 2023;(4):49-58. (In Russ.). DOI: 10.37930/1990-9780-2023-4-78-49-58

29. Gorin E.A., Raskovalov V.L. Professional orientation of schoolchildren and increasing the importance of engineering activities in the public consciousness – the basis for the implementation of socio-economic development programs. In: Formation of the prestige of the engineer profession among modern schoolchildren. Proc. 2nd Interreg. sci.-pract. conf. (St. Petersburg, April 21, 2014) St. Petersburg: Linguistic Center “Taikun”; 2014:34-38. (In Russ.).

30. The main problem of Russian industry is the lack of personnel. Modern Scientific and Technological Academy. May 29, 2023. URL: <https://www.snta.ru/press-center/glavnaya-problema-promyshlennosti-rossii-nekhvatka-kadrov/?ysclid=lto0oeg6qd119443540> (accessed on 15.01.2024). (In Russ.).

Сведения об авторах

Евгений Анатольевич Горин

доктор экономических наук, профессор,
главный научный сотрудник
Институт проблем региональной экономики
Российской академии наук (ИПРЭ РАН)
190013, Санкт-Петербург, Серпуховская ул.,
д. 38

Сергей Валентинович Кузнецов

доктор экономических наук, профессор,
руководитель научного направления
Институт проблем региональной экономики
Российской академии наук (ИПРЭ РАН)
190013, Санкт-Петербург, Серпуховская ул.,
д. 38

Поступила в редакцию 05.03.2024
Прошла рецензирование 20.03.2024
Подписана в печать 03.04.2024

Information about the authors

Evgeny A. Gorin

D.Sc. in Economics, Professor,
chief researcher
Institute for Regional Economic Studies
of the Russian Academy of Sciences (IRES RAS)
38 Serpukhovskaya st., St. Petersburg 190013,
Russia

Sergey V. Kuznetsov

D.Sc. in Economics, Professor, Head
of the Scientific Direction
Institute for Regional Economic Studies
of the Russian Academy of Sciences (IRES RAS)
38 Serpukhovskaya st., St. Petersburg 190013,
Russia

Received 05.03.2024
Revised 20.03.2024
Accepted 03.04.2024

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

УДК 336.011

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-282-290>

Иррациональные поведенческие модели личных финансов и их эволюция в цифровой экономике

Лариса Владимировна Церкасевиц

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия,
l.cerkasevich@spbacu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3104-014X>

На самых оживленных улицах Лондона теснятся магазины, в витринах которых сверкают все богатства мира: индийские шали, американские револьверы, китайский фарфор, парижские корсеты, русские меха и тропические пряности; но все эти вещи мирского наслаждения носят на лбу роковые беловатые бумажные знаки с арабскими цифрами и лаконичными надписями £, S., P. (фунт стерлингов, шиллинг, пенс). Таков вид товаров, вступающих в обращение.

Карл Маркс. К критике политической экономии
[1, с. 71]

Аннотация

Цель. Рассмотреть эволюцию научных концепций, исследующих мотивы принятия решений, основанных на нерациональном поведении потребителей, и выявить реальные изменения поведенческих моделей личных финансов.

Задачи. Изучить эволюцию научных концепций ведущих мировых ученых о мотивах принятия решений на потребительском рынке; рассмотреть эффекты нерационального потребительского поведения; выявить ключевые изменения поведения потребителей при принятии решений о покупке, вызванные цифровизацией.

Методология. Статья основана на анализе научных трудов ведущих экономистов-классиков, междисциплинарных научных исследованиях современных зарубежных и отечественных ученых, посвященных вопросам принятия решений в области потребления. Применен институциональный подход, позволивший изучить эволюцию иррационального поведения в области личных финансов в зависимости от доминирующих общественных ценностей.

Результаты. В процессе анализа теоретических положений известных ученых до середины XX в. представлено обоснование принятия решений потребителями на потребительском рынке, исходя из их стремления к максимизации удовольствия, полезности благосостояния. Такое поведение можно отнести к иррациональному. Постепенно, учитывая рыночные регуляторы возможности потребления, ученые приходят к выводу о рациональном поведении индивидов. Однако к концу XX в. позиция ученых изменяется в сторону ограниченной рациональности в связи с невозможностью индивидов адекватно оценить массив информации, влияющий на принятие решений на потребительском рынке. На базе выводов, сделанных современными учеными в рамках междисциплинарных исследований, возникает такое новое направление экономической науки, как «поведенческая экономика», которая объединила знания и в области экономики, и в области психологии. Современные исследования показали некоторые эффекты в поведенческих финансах, связанные с иррациональностью поведения потребителей при принятии решения о покупке: эффект Веблена, эффект Дидро и другие. Новейшие исследования о влиянии цифровизации на потребительское поведение отражают изменения, происходящие в поведении потребителей в направлении рационализации.

Выводы. Рассмотрены концепции и модели, описывающие особенности иррационального поведения индивидов, связанные с принятием решений и основанные на нерациональных с точки зрения классической экономической науки тратах личных финансовых ресурсов.

© Церкасевиц Л. В., 2024

Представлена эволюция научных концепций иррационального поведения ведущих мировых экономистов на протяжении двух столетий. Изучены эффекты иррационального потребительского поведения, предложенные учеными в рамках междисциплинарных исследований. Среди них — эффект Веблена, эффект Дидро. Показано влияние цифровизации на принятие решений в области личных финансов.

Ключевые слова: поведенческие финансы, иррациональность экономического поведения, финансы домохозяйств, личные финансы, эффект Веблена, эффект Дидро

Для цитирования: Церкасевиц Л. В. Иррациональные поведенческие модели личных финансов и их эволюция в цифровой экономике // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30. № 3. С. 282–290. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-282-290>

Irrational behavioral models of personal finance and their evolution in the digital economy

Larisa V. Tserkasevich

St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia,
l.cerkasevich@spbacu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3104-014X>

Abstract

Aim. To review the evolution of scientific concepts investigating the motives for decision-making based on irrational consumer behavior and to identify real changes in behavioral models of personal finance.

Objectives. To examine the evolution of scientific concepts of the world's leading scientists on decision-making motives in the consumer market; to consider the effects of irrational consumer behavior; to identify key changes in consumer buying decision behavior caused by digitalization.

Methods. The article is based on the analysis of scientific works of leading classical economists, interdisciplinary scientific research of modern foreign and domestic scientists devoted to the issues of decision-making in the field of consumption. The institutional approach was applied, which allowed us to study the evolution of irrational behavior in the field of personal finance depending on the dominant social values.

Results. In the process of analyzing theoretical provisions of famous scientists up to the middle of the twentieth century, the justification of consumers' decision-making in the consumer market based on their desire to maximize pleasure, utility of welfare is presented. Such behavior can be attributed to irrational behavior. Gradually, taking into account the market regulators of consumption opportunities, scientists come to the conclusion about the rational behavior of individuals. However, by the end of the twentieth century, the position of scientists changes towards limited rationality due to the inability of individuals to adequately assess the array of information affecting decision-making in the consumer market. On the basis of conclusions drawn by modern scientists in the framework of interdisciplinary research, such a new direction of economic science as "behavioral economics" emerges, which combined the knowledge of both economics and psychology. Modern research has shown some effects in behavioral finance related to the irrationality of consumer behavior when making a purchase decision: the Veblen effect, the Diderot effect and others. The latest research on the impact of digitalization on consumer behavior reflects the changes taking place in consumer behavior towards rationalization.

Conclusions. The concepts and models describing the peculiarities of irrational behavior of individuals related to decision-making and based on irrational spending of personal financial resources from the point of view of classical economic science are considered. The evolution of scientific concepts of irrational behavior of the world's leading economists during two centuries is presented. The effects of irrational consumer behavior proposed by scientists in the framework of interdisciplinary research are studied. Among them are the Veblen effect, the Diderot effect. The influence of digitalization on personal finance decision-making is shown.

Keywords: behavioral finance, irrationality of economic behavior, household finance, personal finance, Veblen effect, Diderot effect

For citation: Tserkasevich L.V. Irrational behavioral models of personal finance and their evolution in the digital econom. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(3):282-290. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-282-290>

В современной системе рыночных отношений потребители играют одну из центральных, особых, активных ролей, поскольку доля конечных потребительских расходов достигла более половины валового внутреннего продукта (ВВП) и продолжает увеличиваться. Так, по данным статистики, доля расходов домохозяйств в 2022 г. в России составляла 51,9 % ВВП [2]. Как верно указал Ж. Бодрийяр, в современном обществе изобилия люди окружены в основном не другими людьми, как это наблюдалось в прошлые времена, а «объектами потребления» [3, с. 9], «самой поражающей чертой современного города является, конечно, нагромождение, изобилие предметов» [3, с. 11]. Рост динамики потребления вызывает необходимость анализа мотивов поведения потребителей и определения факторов, обуславливающих различные модели экономического поведения. В настоящем исследовании мы будем акцентировать внимание на иррациональном поведении потребителей при принятии решения о покупке.

В последние десятилетия среди ученых-экономистов возникает вопрос о пересмотре основных положений классической экономической теории. В частности, подвергается сомнению утверждение о том, что действия человека как экономического субъекта рациональны. Однако на этом положении строится вся парадигма экономической теории. Она исходит из того, что в условиях неопределенности потребитель осуществляет логичный или оптимальный выбор, направленный на максимизацию цели потребления, то есть собственных потребностей. Ограниченность такого воззрения на поведение человека была предметом исследования ученых в течение продолжительного времени. К тому же следует указать на методологический парадокс концепции рациональности. Несмотря на то, что принцип рациональности не подтверждается эмпирическими данными, он продолжает оставаться основанием экономических моделей [4, с. 9].

Термин «рациональность» (от лат. *ratio*, что в широком смысле означает разумность и осмысленность) предполагает здравый смысл. В разных науках даны различные критерии оценки рациональных поступков человека. Д. Канеман, описывая образ рационального человека, пишет о том, что он, скорее, расчетливый и рассудительный, чем душевный. Однако ученый делает очень

важное замечание относительно свойства рациональности для специалистов в области принятия решений. Для них рациональный человек должен иметь *внутренне непротиворечивые взгляды и предпочтения* [5, с. 537].

В настоящей статье под экономической рациональностью (*economic rationality*) мы будем понимать предпосылку, согласно которой потребители при принятии решения о покупке стремятся получить максимальное удовлетворение от имеющихся в их распоряжении денежных средств [6]. Д. Канеман под понятием иррациональности при принятии решений предлагает использовать такие качества человека, как «импульсивность, эмоциональность и упрямое сопротивление разумным аргументам» [5, с. 537]. Иррациональностью в настоящем исследовании мы будем именовать предпосылки принятия решения о покупке, которые противоречат понятию рациональности.

Научные гипотезы относительно предпосылок потребительского поведения и мотивов принятия решения выдвигали на протяжении двух столетий такие крупные ученые-экономисты, как А. Смит, Л. Вальрас, Дж. Ст. Милль, А. Маршалл, И. Бентам и многие другие. Однако пересмотр базовых воззрений на парадигму экономического поведения произошел лишь во второй половине XX в. Значительный вклад в теорию потребительского поведения и поведенческих финансов внесли Дж. М. Кейнс, М. Фридман, М. Алле, Д. Канеман, А. Тверски, Р. Талер. Эволюция воззрений ученых на мотивы потребительского поведения отражена в таблице 1.

Идеи, находящиеся в основе первоначального изучения мотивов потребительского поведения, свидетельствуют о том, что экономический анализ ученые проводили в рамках философских знаний, так как экономика еще не была выделена в самостоятельную науку. Анализ мотивов потребительского поведения, которые представлены в таблице 1, подтверждает этот тезис. Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что главными критериями анализа поступков при принятии решений были психологические. Кроме того, объектом исследования выступили в основном имущие слои населения. Это связано, скорее всего, с собственной идентификацией ученых, объектом наблюдения которых послужил привычный социальный слой.

Эволюция воззрений ученых на мотивы потребительского поведения
Table 1. Evolution of scientists' views on the motives of consumer behavior

Автор	Период публикации	Научное направление. Основная публикация	Основная идея, объясняющая мотив потребительского поведения
Адам Смит	1759	Сенсуализм «Теория нравственных чувств»	«Не жажда наживы, не благосостояние или удовольствие, а тщеславие. Стремление быть объектом интереса». Жесткая критика мотовства аристократии
Иеремия Бентам Джон Стюарт Милль	1834 1863	Утилитаризм «Деонтология или наука о морали» «Утилитаризм»	«Достижение пользы, выгоды, удовольствия, добра и счастья». «Стремление к удовольствию и благосостоянию и бегство от страдания»
Генрих Герман Госсен	1854	Теория предельной полезности «Развитие законов общественного обмена и вытекающих отсюда правил общественной торговли»	Законы Госсена 1. Закон убывающей предельной полезности. При последовательном потреблении полезность каждой последующей единицы продукта ниже предыдущей. 2. Закон выравнивания предельных полезностей. Человек получает максимум жизненного наслаждения, если он распределяет заработанные деньги между различными удовольствиями таким образом, что последний потраченный на каждое удовольствие атом денег приносит одно и то же количество наслаждения»
Уильям Стенли Джевонс Карл Менгер	1871 1871	Маржинализм «Теория политической экономии» «Основания чистой политической экономии»	Концепция предельной полезности. Уменьшение полезности по мере увеличения потребления
Торстейн Веблен	1899	Институционализм «Теория праздного класса»	Демонстративное, расточительное поведение, вызванное стремлением потребителя к демонстрации своего богатства и социального статуса
Джон фон Нейман Оскар Моргенштерн	1944	Теория ожидаемой полезности и аксиомы поведения «Теория игр и экономическое поведение»	Потребитель-рациональный игрок, стремящийся максимизировать полезность
Милтон Фридман	1953	Неолиберализм «Методология» «Теория функции потребления»	Поведение потребителей стремится к рациональности. Роль дохода в потреблении
Морис Алле Леонард Сэвидж Даниэль Эллсберг	1954	«Теория ожидаемой полезности»	Люди принимают во внимание не объективные вероятности, а свои представления о них. Избегание неопределенности. Стремление к гарантированному успеху. Избегание риска. «Парадокс неоднозначности»
Джордж Катона Герберт Саймон	1951 1957	Старая поведенческая экономика «Психологический анализ экономического поведения» «Модель человека»	Влияние на принятие решений чувств, эмоций, ожиданий и поведения окружающих людей. Человек стремится не к оптимальному результату, а к приемлемому. Ограниченная рациональность. Первый этап — поиск товара, второй этап — выбор наиболее оптимального варианта
Даниэль Канеман Амос Тверски Ричард Талер	1979 2017	Новая поведенческая экономика «Думай медленно... решай быстро» «Эконометрика»	Потребитель характеризуется непредсказуемостью, нерациональностью и склонностью к ошибкам

Источник: составлено автором.

Процесс потребления включает в себя символическую нагрузку. Каждая вещь, принадлежащая владельцу, позволяет выделить, оценить его по внешним характеристикам и установить его принадлежность к определенной социальной группе, его достаток и даже профессиональное направление. Та-

ким образом, субъект может и подчеркнуть свою интеграцию с определенным социальным слоем, и продемонстрировать индивидуальность и превосходство. В результате научные исследования приблизительно до середины XX в. исходили из воззрения на потребление как на иррациональный

процесс, в котором потребитель руководствуется в основном принципами «полезности», «удовольствия», «демонстративного поведения», «тщеславия».

Приблизительно со второй половины XX в. воззрение на процесс принятия решений в теории поведенческих финансов начинает изменяться. Такая перемена связана с научным вкладом М. Фридмана в экономическую науку. Ученый дополнил своим пониманием функцию потребления, разделив понятие дохода на измеряемый (или временный) и постоянный, которым можно располагать в более длительном периоде. Величина постоянного дохода является базой потребления. Она зависит от процентной ставки, общего дохода семьи, состава семьи, иных факторов. Таким образом, мотивы потребительского поведения, согласно воззрению М. Фридмана, можно считать рациональными, поскольку субъекты, принимая решение о покупке, исходят из собственных реальных финансовых возможностей.

Со второй половины XX в. теоретические положения потребительского поведения специалисты стали активно использовать в области маркетинга. Изучение мотивов принятия решений потребителей происходило в интересах производителей при использовании в коммерческих целях максимизации прибыли. В дальнейшем научные представления о поведении потребителей стали переосмысливаться в связи с переходом экономики от концепции «массовости» к «индивидуализированному потреблению». Постепенно произошел переход парадигмы от «рационального поведения» к «ограниченной рациональности», основанный на эмпирических исследованиях смежных экономике поведенческих наук об ограниченных когнитивных способностях потребителя.

Большой вклад в экономические исследования поведения потребителей внес американский ученый-психолог венгерского происхождения Дж. Катона, предложивший термин «поведенческая экономика». В своем научном поиске ученый использовал не теоретические рассуждения, как большинство предшественников, а эмпирические данные на основе опросов потребителей. Он стремился увязать причины принятия решений потребителями при покупке товара с игрой рыночных сил. Ученый утверждал, что изначально принятие решения исходит

не из рационального поведения потребителей, а основано на совокупности таких факторов, как размер дохода, стремление к сбережению, мода, престиж и других. Г. Саймон дополнил изыскания Дж. Катона, используя термин «ограниченная рациональность». Ученый исходил из того, что потребитель не обладает полной информацией для принятия решения, а значит, критерий максимизации полезности на практике невозможен. Тем не менее потребитель находит «удовлетворительное» решение.

В 1979 г. Д. Канеман и А. Тверски высказали идею об интеграции экономической и психологической теорий, предложили теорию перспектив и стали родоначальниками «новой поведенческой экономики». Теория перспектив описывает поведение потребителей при принятии решений в условиях риска. Ученые построили ее по результатам эмпирических исследований 4 098 жителей из 19 стран. Исследование направлено на анализ принятия решений в условиях, при которых потребителю известно несколько альтернативных вариантов, имеющих различную степень ценности, как потери, так и выигрыша. Согласно теории перспектив, при выборе решения люди склонны недооценивать высокую вероятность события, и наоборот, переоценивать низкую вероятность события, которое может произойти. При этом, анализируя потери и выигрыши, люди используют определенные эвристики.

При принятии решений люди применяют две системы [5, с. 29]. Одна система является интуитивной, она осуществляет быстрое мышление. Другая система отвечает за медленное решение, она контролирует первую систему и пытается управлять ею. Ученые объясняют взаимодействие двух систем следующим образом: «Система 2 формирует суждения и делает выбор, но часто одобряет или обосновывает идеи и чувства, возникшие в системе 1» [5, с. 533]. Они сформулировали ряд типичных ошибок при принятии решений [5, с. 550–561]: игнорирование априорной вероятности, игнорирование размеров выборки, неверные представления о шансах, игнорирование предсказуемости, иллюзия валидности, неверные представления о регрессии; ошибки, связанные с легкостью вспоминания, ошибки вообразимости, иллюзорная корреляция.

Модель, предложенная Д. Канеманом и А. Тверски, имеет огромное значение для поведенческой экономики, поскольку

она дает описание процесса мышления при принятии решения. Теоретический вклад этих ученых заключается в том, что они не отрицают модели поведения, предложенные другими учеными, а дополняют их и делают их более понятными.

Кроме описанных моделей поведения при принятии решений на рынке потребления представляют интерес некоторые поведенческие эффекты, связанные с иррациональным поведением. Так, американский экономист Х. Лейбенштайн описал эффекты поведения потребителей, которыми он дополнил теорию потребительского спроса; выделил функциональный и нефункциональный спрос на товары, выбранные потребителями [7]. Функциональный спрос определен качеством или свойствами товара, то есть его полезностью, и он детерминирует рациональное поведение потребителя. Нефункциональный спрос не основан на свойствах товара, и его полезность определяют иные факторы.

Х. Лейбенштайн выделил три разновидности нефункционального спроса на товар: спрос, вызванный внешними воздействиями, спекулятивный спрос и нерациональный спрос. Все эти случаи обуславливают иррациональное поведение потребителя. При этом полезность товара не зависит от его цены, уменьшается или увеличивается, независимо от его свойств или качества. В случае поведения потребителей, зависимо от внешних воздействий, Х. Лейбенштайн выделил три разных эффекта, которые могут демонстрировать потребители: эффект присоединения к большинству, эффект сноба и эффект Веблена. Эффект присоединения к большинству заключается в увеличении спроса на определенный товар, если многие покупатели также предъявляют повышенный спрос на него. Этот эффект может проявляться, если потребитель приобретает тот или иной товар с целью демонстрации своей принадлежности к определенному кругу людей, которые также приобрели этот товар.

Кроме того, потребитель может приобретать товары или с целью демонстрации своей модной внешности, или чтобы не быть так называемой белой вороной. Эффект присоединения к большинству может объяснять процесс распространения модных товаров в обществе [7, с. 306]. Однако, как пишет Ж. Бодрийяр, эффект присоединения к большинству с помощью пропаганды

в СМИ в современной экономике превращается в массовое расточительство: «Повсюду роскошное расточительство, великолепное расточительство. Представленное на первом плане в СМИ... включено непосредственно в экономические процессы, есть расточительство функциональное и бюрократическое» [3, с. 46].

Эффект сноба возникает в противоположном случае. В этом случае подразумевается падение спроса в связи с поведением потребителей, которые хотят показать свою исключительность, оригинальность и непричастность к общим тенденциям модных тенденций. Эффект Веблена заключается в увеличении спроса, связанного с демонстративным, показательным потреблением. Потребители в данном случае ориентируются на товары с более высокой ценой, предполагая, что эти товары имеют более высокое качество, с целью демонстрации достатка или высокого статуса в обществе.

Одно из интересных и малоисследованных явлений в современном экономическом знании — дискурс удовольствия. Если в прошлом веке актуализировано такое качество человека, как рациональность, разумность, то в настоящее время «общество изобилия» исходит из ценности удовольствия и формирует новые стратегии потребительского поведения, одна из которых основана на гедонистическом аспекте. В формировании новых смыслов в поведении потребителей существенную роль сыграло повышение качества и уровня жизни в XX веке. Возник новый тип потребителя — «человек гедонистический», для которого ценность удовольствия сопряжена со смыслом жизни. Для этой модели поведения стало характерным стремление к роскоши, наслаждению. Гедонистический тип потребления формируется механизмами пропаганды и рекламными стратегиями, основанными на культе молодости, процветания, комфортной жизни.

Гедонистические аспекты потребительского поведения, стремление получить максимум удовольствия от приобретения покупки объясняет поведение «шопоголиков», у которых принятие решения о приобретении покупки связано, скорее, не с его качеством, а со стремлением к ощущению удовольствия от покупки или покупок. В этом случае для данного типа потребления характерны навязанные продавцами, а также чрезмерно многочисленные покупки, для которых решение о приобретении товара связано

не столько с качествами товарами, сколько с ощущением удовольствия от факта покупки [8].

Изучая явление мультипликации покупок, канадский ученый Г. Д. Маккрэкен ввел в 1988 г. в научный оборот понятие «эффект Дидро» [9]. Связь нового понятия с именем великого французского философа видится неслучайной. Историю своих непрерывных покупок описывает сам Д. Дидро [10]. Философ был бедным человеком и никогда не заботился о дорогой одежде, интерьере. В связи с необходимостью финансовых ресурсов, чтобы приготовить приданое дочери, в 1762 г. ученый через посредника продает свою огромную библиотеку Екатерине II. В это время знакомая философа дарит ему великолепный халат алого цвета и несколько предметов мебели.

Новые вещи сильно контрастировали со старым нищенским интерьером, и Дидро стал непрерывно покупать новую мебель, скульптуры и картины. Г. Д. Маккрэкен, анализируя поступок Дидро, пришел к выводу о том, что все товары, которые приобретает потребитель, являются отражением стройной системы его идентичности. Потребитель с учетом своих вкусов и предпочтений, постепенно выстраивая пространство вещей, окружает себя предметами, наиболее соответствующими его предпочтениям. В связи с этим, приобретая один предмет, потребитель как бы запускает спираль следующих непрерывных покупок.

Процессы цифровизации, которые стали неотъемлемым атрибутом развития всех сфер человеческой деятельности в последние годы, обусловили как количественные, так и качественные изменения в поведении потребителей. Цифровизация не только дополнила классическую модель взаимоотношений «покупатель — продавец» виртуальной моделью, но и повлияла на процесс принятия решения при покупке. Как показывают исследования, цифровая трансформация потребительского рынка повлияла на механизм принятия решений при потреблении товаров. Сформировались новые модели потребительского поведения [11, с. 41]. Они обусловлены широким спектром возможности получения всесторонней информации о качестве, цене, условиях продажи и других свойствах приобретения товара.

Кроме того, потребитель может сравнивать цены и качество на аналогичные товары, принимать более обдуманное окон-

чательное решение. Тем самым становится очевидным, что роль цены в новой модели возросла. Кроме того, как показывают эмпирические исследования, для современных потребителей значимыми составляющими покупки стали ее экологичность, полезность с точки зрения здорового образа жизни, что изменило структуру потребляемых продуктов. Эти изменения свидетельствуют о сдвиге потребительского поведения в направлении рациональности [11, с. 41].

И. В. Петрученя и Э. А. Батраева, изучив трансформацию механизмов принятия решений потребителей в условиях цифровизации, выявили несколько специфических моделей потребительского поведения [11]: *outcomes-based pricing* — модель потребления, ориентированную на результат; *crowdsourcing* — модель обобщения и использования знаний; *collaborative consumption* — модель совместного пользователя; *ЗОЖ* — модель, ориентированную на здоровый образ жизни [11, с. 43].

Итак, нами показано существенное влияние цифровизации на изменение моделей принятия решений на потребительском рынке: цифровизация экономики изменяет поведение субъектов на финансовом рынке в направлении рационализации. С учетом изложенного можно сделать вывод о том, что современные междисциплинарные исследования, проведенные многочисленными учеными, позволили сформировать новое революционное направление в рамках экономической теории — поведенческую экономику, которая базируется на экспериментальных данных реального поведения потребителей. Это позволило пересмотреть многие постулаты классической экономической науки.

Таким образом, изучение различных направлений теоретических положений финансового поведения субъектов при принятии решений показывает широкий спектр оснований экономического выбора. Несмотря на огромный багаж знаний, при помощи которого в течение двух столетий ученые различных направлений наук обосновывали принятие решения о финансовом выборе иррациональным поведением потребителя, его стремлением к максимизации полезности, удовольствию, расточительству и даже тщеславию, до сих пор парадигма экономической науки строится на основании рационального финансового поведения индивидов.

Исследование соотношений рациональности или иррациональности выбора при принятии решения субъектом на потребительском рынке, формирование моделей финансового поведения потребителей представляются проблематичными в связи со сложностью операционализации характеристик поведенческих особенностей человека. Как показывают научные исследования, инструментарий поведенческих черт идентификации финансового поведения носит дескриптивный характер. Кроме того, недостаточно разработана методология изучения базовых финансовых поведенческих характеристик субъектов экономических отношений.

Вместе с тем теория потребительского поведения в настоящее время является од-

ним из разделов экономической теории. Ее исследования проводят в основном в понятиях маркетинга, а их результаты используют как источник эффективности бизнеса. Взаимосвязь с экономической теорией в данном контексте практически отсутствует. Недостаточность методической базы поведенческой экономики и слабая операционализация ее понятийного аппарата ограничивают дальнейшие исследования в области поведенческих финансов. В этой области необходим междисциплинарный подход, объединяющий экономистов, психологов, социологов, маркетологов, которые совместно способны раскрыть в целом логику потребительского поведения на рынке.

Список источников

1. Маркс К. К критике политической экономии / пер. с нем. // К. Маркс, Ф. Энгельс Сочинения: в 50 т. Т. 13. М.: Госполитиздат, 1959. С. 1–167.
2. Доля расходов на конечное потребление в ВВП России в I квартале выросла до 76,7 % // Интерфакс. 2023. 5 июля. URL: <https://www.interfax.ru/business/910297> (дата обращения: 01.03.2024).
3. Бодрийяр Ж. Общество потребления / пер. с франц. Е. А. Самарской. М.: АСТ, 2020. 320 с.
4. Рациональность vs иррациональность: актуальные направления экономических исследований: монография / под ред. Т. А. Маловой, М. А. Козловой. М.: МГИМО Университет, 2022. 374 с.
5. Канеман Д. Думай медленно... решай быстро / пер. с англ. М.: АСТ, 2020. 653 с.
6. Автономов В. С. Модель человека в экономической науке. СПб.: Экономическая школа, 1998. 229 с.
7. Лейбенштейн Х. Эффект присоединения к большинству, эффект сноба и эффект Веблена в теории покупательского спроса / пер. с англ. // Вехи экономической мысли. Т. 1. Теория потребительского поведения и спроса / сост., общ. ред. В. М. Гальперина. СПб.: Экономическая школа, 1999. С. 304–325.
8. Xinhui Ch., Han D. A meta-analysis of consumer irrational purchase behavior based on Howard-Sleth mode // Journal of Business and Retail Management Research. 2016. Vol. 10. No. 3. P. 69–80.
9. McCracken G. D. Culture and consumption II: Markets, meaning, and brand management. Bloomington, IN: Indiana University Press, 2005. 226 p.
10. Diderot 1769. Regrets for my Old Dressing Gown, or A warning to those who have more taste than fortune // Oeuvres Complètes. Vol IV. Paris: Garnier Frères, 1875. URL: <https://www.marxists.org/reference/archive/diderot/1769/regrets.htm> (дата обращения: 20.02.2024).
11. Петрученя И. В., Батраева Э. А. Влияние цифровизации на трансформацию потребительского рынка // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2022. № 10. С. 38–45. DOI: 10.46554/1993-0453-2022-10-216-38-45

References

1. Marx K. Zur Kritik der politischen Ökonomie. Berlin: Verlag von Franz Duncker; 1859. 196 p. (Russ. ed.: Marx K. K kritike politicheskoi ekonomii. In: Marx K., Engels F. Sochineniya. In 50 vols. Vol. 13. Moscow: Gospolitizdat; 1959:1-167.).
2. The share of final consumption expenditures in Russia's GDP in the first quarter increased to 76.7%. Interfax. Jul. 05, 2023. URL: <https://www.interfax.ru/business/910297> (accessed on 01.03.2024). (In Russ.).
3. Baudrillard J. La société de consommation: Ses mythes et ses structures. Paris: Éditions Gallimard; 1996. 318 p. (Russ. ed.: Baudrillard J. Obshchestvo potrebleniya. Moscow: AST; 2020. 320 p.).
4. Malova T.A., Kozlova M.A., eds. Rationality vs irrationality: Current trends in economic research. Moscow: MGIMO University; 2022. 374 p. (In Russ.).

5. Kahneman D. Thinking, fast and slow. New York, NY: Farrar, Straus & Giroux; 2013. 499 p. (Russ. ed.: Kahneman D. Dumai medlenno... reshai bystro. Moscow: AST; 2020. 653 p.).
6. Avtonomov V.S. Model of man in economic science. St. Petersburg: The School of Economics; 1998. 229 p. (In Russ.).
7. Leibenstein H. Bandwagon, snob, and Veblen effects in the theory of consumer's demand. *The Quarterly Journal of Economics*. 1950;64(2):183-207. DOI: 10.2307/1882692 (Russ. ed.: Leibenstein H. Effekt prisoedineniya k bol'shinstvu, effekt snoba i effekt Veblena v teorii pokupatel'skogo sprosa. In: Gal'perin V.M., ed. Vekhi ekonomicheskoi mysli. Vol. 1. Teoriya potrebitel'skogo povedeniya i sprosa. St. Petersburg: The School of Economics; 1999:304-325.).
8. Xinhui Ch., Han D. A meta-analysis of consumer irrational purchase behavior based on Howard-Sleth mode. *Journal of Business and Retail Management Research*. 2016;10(3):69-80.
9. McCracken G.D. Culture and consumption II: Markets, meaning, and brand management. Bloomington, IN: Indiana University Press; 2005. 226 p.
10. Diderot 1769. Regrets for my Old Dressing Gown, or A warning to those who have more taste than fortune. Oeuvres Complètes. Vol IV. Paris: Garnier Frères, 1875. URL: <https://www.marxists.org/reference/archive/diderot/1769/regrets.htm> (accessed on 20.02.2024).
11. Petruchenya I.V., Batraeva E.A. The impact of digitalization on the transformation of the consumer market. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta = Vestnik of Samara State University of Economics*. 2022;(10):38-45. (In Russ.). DOI: 10.46554/1993-0453-2022-10-216-38-45

Сведения об авторе

Лариса Владимировна Церкасеви

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

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

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

Поступила в редакцию 06.03.2024
Прошла рецензирование 21.03.2024
Подписана в печать 03.04.2024

Information about the author

Larisa V. Tserkasevich

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

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

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

Received 06.03.2024
Revised 21.03.2024
Accepted 03.04.2024

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

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

УДК 332.1

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-291-299>

Методические особенности статистического обеспечения региональной инновационной политики

Григорий Викторович Двас¹, Юлия Ивановна Бушенева²✉

^{1, 2} Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Россия

¹ greg@dvas.ru, <https://orcid.org/0009-0005-0046-1143>

² busheneva@yandex.ru✉, <https://orcid.org/0000-0002-4628-5190>

Аннотация

Цель. Выявить возможности расширения генеральной выборки организаций, участвующих в предоставлении статистических данных относительно вопросов осуществления инновационной деятельности, для повышения качества информации при принятии решений в рамках реализации региональной инновационной политики.

Задачи. Определить значимость статистической информации для процессов стратегического планирования в стране и регионах; выявить проблемы адекватного отражения инновационной деятельности в современной российской статистике; установить отклонения методического аппарата Росстата от рекомендаций Руководства Осло; проанализировать отдельные статистические параметры инновационной деятельности в регионах северо-запада России; разработать рекомендации по изменению подходов Росстата к организации статистического наблюдения в сфере инновационной деятельности.

Методология. В статье на основании методов анализа охарактеризовано состояние инновационной статистики в стране. Метод попарной корреляции позволил выявить несвязность параметров инновационной деятельности организаций с ключевыми экономическими показателями развития регионов.

Результаты. Авторами выделено два основных направления расширения генеральной выборки организаций при ведении инновационной статистики: более масштабное включение предприятий сферы услуг в перечень обследуемых организаций и снижение численности персонала организаций, начиная с которой организации вменяют в обязанность предоставление статистической информации о вопросах инновационной деятельности, с 15 до 10 человек. Кроме того, в статье обоснована необходимость применения в России субъектного подхода к статистическому обследованию инновационной деятельности предприятий, способствующего выделению факторов, которые воздействуют на инновационную активность организаций, и оценке такого влияния с учетом региональных особенностей.

Выводы. Изменение подходов к ведению инновационной статистики позволит обеспечить органы власти в регионах корректной информацией для более эффективной реализации региональной инновационной политики.

Ключевые слова: официальная статистика, инновации, статистическое обследование, регионы, отраслевая структура, Руководство Осло, региональная инновационная политика, факторы, корреляция

Для цитирования: Двас Г. В., Бушенева Ю. И. Методические особенности статистического обеспечения региональной инновационной политики // Экономика и управление. 2024. Т. 30. № 3. С. 291–299. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-291-299>

Methodological characteristics of statistical support of regional innovation policy

Grigory V. Dvas¹, Yulia I. Busheneva²✉

^{1, 2} Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russia

¹ greg@dvas.ru, <https://orcid.org/0009-0005-0046-1143>

² busheneva@yandex.ru✉, <https://orcid.org/0000-0002-4628-5190>

Abstract

Aim. To identify the possibilities of expanding the general sample of organizations involved in the provision of statistical data regarding the issues of innovation activity implementation to improve the quality of information in decision-making within the framework of regional innovation policy implementation.

Objectives. To determine the significance of statistical information for the processes of strategic planning in the country and regions; to identify the problems of adequate reflection of innovation activity in modern Russian statistics; to establish the deviations of the methodological apparatus of Rosstat from the recommendations of the Oslo Manual; to analyze some statistical parameters of innovation activity in the regions of the North-West of Russia; to develop recommendations for changing the approaches of Rosstat to the organization of statistical observation in the sphere of innovation activity.

Methods. The article characterizes the state of innovation statistics in the country on the basis of analysis methods. The method of pair correlation allowed to reveal the inconsistency of the parameters of innovation activity of organizations with the key economic indicators of regional development.

Results. The authors have identified two main directions of expanding the general sample of organizations when conducting innovation statistics: a larger-scale inclusion of service sector enterprises in the list of surveyed organizations and a decrease in the number of personnel of organizations, starting from which organizations are obliged to provide statistical information on the issues of innovation activity, from 15 to 10 people. In addition, the article substantiates the necessity of applying in Russia the subject approach to the statistical survey of innovation activity of enterprises, which contributes to the identification of factors that affect the innovation activity of organizations, and the assessment of such an impact, taking into account regional characteristics.

Conclusions. The change of approaches to innovation statistics will provide the authorities in the regions with correct information for more effective realization of regional innovation policy.

Keywords: official statistics, innovation, statistical survey, regions, sectoral structure, Oslo Manual, regional innovation policy, factors, correlation

For citation: Dvas G.V., Busheneva Yu.I. Methodological characteristics of statistical support of regional innovation policy. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(3):291-299. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-291-299>

Результативность стратегического планирования в любом территориальном аспекте (государство, регион, муниципальное образование) имеет зависимость от качества информационных ресурсов, используемых в виде базы на всех этапах планирования: от анализа предшествующих тенденций развития тех или иных сфер жизнедеятельности территориальной социально-экономической системы до обработки данных, поступающих в процессе осуществления обратной связи на этапе реализации стратегий. Данная идея нашла отражение в ст. 7 Федерального закона от 28 июня 2014 г.

№ 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», который относит к основополагающим принципам осуществления планирования преемственность и непрерывность (предполагает учет ранее принятых планов), измеримость (применение количественных и качественных индикаторов), а также принцип соответствия показателей целям.

В отношении реализации стратегического планирования на региональном уровне рассматриваемый закон (п. 4 ст. 33) определяет необходимость включения в прогноз развития региона в долгосрочном периоде

оценку уровня социально-экономического развития, достигнутого в регионе, а также факторов и ограничений экономического роста. Таким образом, указанные положения содержат прямое указание на то, что информационная база, используемая в процедурах стратегического планирования, должна обеспечивать в том числе возможность выполнения факторного анализа социально-экономического развития регионов и эффективности тех или иных принимаемых органами управления решений по достижению стратегических целей развития соответствующих регионов.

Нормативно закреплено положение о том, что в качестве ключевого базового информационного ресурса для стратегического планирования выступают данные государственной и муниципальной статистики [1]. Но, к сожалению, как показывает практика, далеко не всегда данные государственной статистики ввиду ошибочности методологических подходов к их формированию адекватно отражают некоторые процессы, протекающие в действительности в тех или иных субъектах Российской Федерации (РФ), как количественные параметры этих процессов, так иногда и их суть.

В качестве очевидного примера приведем ситуацию, связанную с отражением в официальных публикациях Росстата информации об обороте предприятий Санкт-Петербурга и Ленинградской области в 2023 г. Так, по официальным данным, из общего оборота предприятий обрабатывающих производств Санкт-Петербурга (6038,8 млрд руб.) 55,5 % (3354,4 млрд руб.) пришлось на производство кокса и нефтепродуктов [2], хотя на территории Санкт-Петербурга нет ни одного крупного производства, ни кокса, ни нефтепродуктов. Вместе с тем в 2023 г., согласно этой же публикации, на территории Ленинградской области, на которой расположен нефтеперерабатывающий завод (НПЗ) «Киришинефтеоргсинтез», второй по объему выпуска (после Омского НПЗ) нефтеперерабатывающий завод в России, оборот организаций, занятых «производством кокса и нефтепродуктов», составил 407,1 млрд руб., то есть в 8,2 раза меньше, чем в Санкт-Петербурге.

Причина такого «кривого зеркала» проста: сегодня абсолютное большинство российских НПЗ являются участниками вертикально-интегрированных структур и формально осуществляют два вида деятельности, в част-

ности переработку нефти и оказание услуги по переработке нефти. Первый вид деятельности предполагает покупку НПЗ исходного сырья, его переработку и самостоятельную реализацию готовой продукции. Во втором случае НПЗ осуществляют переработку так называемого давальческого сырья, то есть материнская компания предоставляет сырье, оплачивает процессинг (технологическую переработку сырья) и забирает готовую продукцию для ее последующей реализации. Результаты первого вида деятельности НПЗ отражают в статистике в разделе «Обрабатывающие производства», второго — в разделе «Услуги». На обоих крупнейших в России НПЗ — Омском и Киришском — ситуация одинакова: переработка не более 15 % в целом поступающей нефти осуществляется в формате «Обрабатывающие производства», а основной части — в режиме «Услуги». При этом соответствующие объемы, но уже в формате «Обрабатывающие производства», показаны в субъектах РФ, на территории которых зарегистрированы головные компании этих заводов: в Санкт-Петербурге (зарегистрирован собственник Омского НПЗ — ПАО «Газпромнефть», являющееся также собственником Московского НПЗ) и Ханты-Мансийском автономном округе (зарегистрирован собственник Киришского НПЗ — ПАО «Сургутнефтегаз») соответственно.

Ввиду очевидности причин некорректности данных официальной статистики невозможность использования последних в качестве информационной базы для стратегического планирования развития регионов отчасти компенсируется относительной простотой учета этого фактора. Вместе с тем существует несколько гораздо более чувствительных к несовершенству исходных данных сфер жизнедеятельности, принципиально важных с позиции воздействия на эффективность стратегического планирования развития регионов, особенно на современном этапе, когда ключевым фактором развития становится его инновационность.

Актуальность задачи повышения эффективности государственной политики по стимулированию развития инновационной деятельности, особенно в странах с растущей экономикой, в которых роль государства как собственника значительной доли основных производственных фондов и как мегарегулятора экономики остается пре-

валирующей, очевидна и не требует дополнительных обоснований. Не менее очевидна и роль информационного обеспечения деятельности по выработке и реализации любой государственной политики, в том числе направленной на стимулирование инновационной активности субъектов экономической деятельности¹. Вместе с тем далеко не всегда органы государственной статистики успевают адаптироваться к новым вызовам. К их числу относится, безусловно, потребность в информации, необходимой для совершенствования государственной политики в сфере инновационной деятельности.

К сожалению, среди стран, оказавшихся в такой ситуации, находится и Россия. Оформление официального сайта органа государственной статистики (Росстата), точнее, его раздела, посвященного статистической информации в сфере инновационной деятельности, провоцирует вывод о том, что идеологической и методологической основой статистических обследований, проводимых Росстатом в этой сфере, является так называемое Руководство Осло (Oslo Manual)². Это сборник положений, определяющих правила аккумулирования и анализа сведений об инновационном развитии, который служит основным документом методологического характера в данной области для Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Однако сущностный анализ нормативной базы и фактического содержания проводимых Росстатом статистических обследований в сфере инноваций указывает на крайне слабую и сугубо формальную связь между проводимыми исследованиями и Руководством Осло.

В частности, в п. 504 Руководства Осло указано на необходимость ориентации практических измерений в большей степени на инновационный процесс, чем на его результаты, а ключевым предметом для анализа, согласно Руководству Осло, должны стать факторы, которые помогают или препятствуют инновационной деятельности. В п. 116 приведенного документа содержится норма

¹ Среди многочисленных публикаций, посвященных этой теме, обнаружены как исследования о глобальных проблемах развития инновационного общества, так и об отдельных дивизиональных или региональных аспектах проблем [3; 4; 5; 6; 7; 8].

² Русскоязычная версия Руководства Осло размещена на сайте Росстата, в разделе «Методология», в качестве единственного документа.

о том, что на региональном уровне могут существовать значимые различия в уровне инновационной активности. Это требует выявления региональных факторов, воздействующих на инновационное развитие и их учета для выработки политики³. Но ни содержание форм статистической отчетности (№ 4-инновация и № 2-МП инновация), ни методические основы их обработки не включают в себя определение факторов, которые способствуют или препятствуют инновационной деятельности, тем более определение их значимости с учетом региональных особенностей.

Более того, наблюдаются немногочисленные, но существенные отклонения методического аппарата Росстата от рекомендаций Руководства Осло, которые с неизбежностью сказываются на корректности публикуемых Росстатом данных, особенно при попытке их использования для выполнения факторного анализа возможностей повышения эффективности развития инновационной деятельности. Два из них представляются наиболее значимыми:

1. «Отраслевая дискриминация». Руководство Осло, третье издание которого, переведенное на русский язык и размещенное на сайте Росстата, увидело свет в 2006 г., указывает на необходимость включать в объектную область сбора информации об инновациях сферу услуг. Но Росстат подошел к этой рекомендации выборочно. В результате вне статистического учета остались инновации в отдельных видах деятельности (здравоохранении, образовании, культуре, отдельных видах строительства и др.). Очевидно, что перечисленные виды деятельности являются «инновационно емкими» и что их исключение из генеральной выборки приводит к существенным искажениям информации об инновационной активности в государстве или его регионах.

2. Недооценка малого бизнеса. Пункт 426 Руководства Осло предписывает учитывать

³ Важность регионализации государственной политики в сфере развития инновационной деятельности многократно подтверждена в исследованиях ученых из самых разных стран, неизменно обращающих внимание на важность применения методически корректных подходов для определения результатов региональных инновационных систем и проведения их сравнительного анализа, которые должны обеспечить выявление наиболее значимых факторов успешности региональных инновационных политик [3; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18].

в статистической совокупности все единицы статистического учета с количеством персонала от десяти человек. При этом в соответствии с утвержденным Росстатом порядком раз в два года форму № 2-МП инновация обязаны подавать не все малые предприятия, а лишь не являющиеся микропредприятиями, то есть численность которых превышает 15 человек. Таким образом, предприятия с численностью от 10 до 15 человек исключены из статистического исследования. Между тем на долю микропредприятий в 2022 г. приходилось более 90 % от общей численности малых предприятий, на них занято 49,9 % от общей численности занятых на малых предприятиях [9], и ими осуществлены вложения, превышающие половину от общей суммы инвестиций, реализованных малыми предприятиями. Отраслевая принадлежность малых предприятий, которые раз в два года должны подавать в Росстат форму № 2-МП инновация, характеризуется как более узкая, чем для крупных и средних предприятий, ежегодно сдающих форму № 4-инновация. В частности, форму № 2-МП инновация не должны подавать малые предприятия, работающие в отдельных сферах (телекоммуникационной, издательской, сельском хозяйстве и др.). Не должны подавать в органы статистики информацию о деятельности и малые инновационные предприятия, специально создаваемые в соответствии с законодательством РФ для осуществления деятельности по инновационному внедрению разработок и технологий, собственниками которых выступают вузы и научные институты.

Необходимо учитывать, что оба указанных фактора в различной степени искажают ситуацию инновационной деятельности в разных регионах, складывающуюся в действительности. С учетом того, что основным объектом научных интересов авторов служат субъекты Северо-Западного федерального округа, в качестве иллюстрации целесообразно представить данные об инновационной деятельности именно в этом макрорегионе России¹.

¹ Приведенные ниже примеры, хотя и являются ретроспективными, выбраны именно с учетом их наглядности, призваны продемонстрировать угрозы, с которыми могут сталкиваться исследователи, опирающиеся на данные официальной статистики в этой сфере, и не могут претендовать на корректность их использования за пределами настоящей статьи.

Итак, в 2016 г. в двух регионах Северо-Запада обнаружены близкие значения удельных расходов на технологические инновации (на душу населения): Санкт-Петербург и Ненецкий автономный округ (18 166 и 16 319 руб. соответственно²). Однако в структуре валового регионального продукта (ВРП) на отрасли, по которым вели учет инноваций, в Ненецком автономном округе приходилось 75,9 %, в Санкт-Петербурге — всего 24,5 % [19]. Из этих данных можно заключить, что «отраслевая дискриминация» более существенно воздействует на точность описания Росстатом деятельности в области инноваций в Санкт-Петербурге, чем в Ненецком автономном округе.

Другой пример призван продемонстрировать различия в роли малых предприятий в формировании «инновационного ландшафта» регионов. В 2017 г. расходы малых организаций на технологические инновации составили в Вологодской области 17,6 % от аналогичных расходов крупных организаций, в Псковской — 13,9 %, а в Республике Коми — 0,06 %, Ненецком автономном округе — 0,03 %³. В последнем из указанных регионов в 2017 г. инновации осуществлены каждой шестой малой организацией, в то время как в Республике Карелия — всего 0,9 % от их общего количества. Таким образом, подтверждается сделанный в Руководстве Осло вывод о том, что регионы могут существенно отличаться друг от друга как условиями для проявления инновационной активности, так и мерами государственной региональной политики, направленной на развитие инновационной деятельности. Но реализуемый Росстатом подход к статистическому наблюдению в сфере инноваций не позволяет осуществить выявление факторов, влияющих на эффективность управления инновационными процессами, а следовательно, на результативность инновационной деятельности в регионе.

Для подтверждения этого авторами выполнен корреляционный анализ между отдельными параметрами инновационной деятельности в регионах северо-запада России, которые теоретически должны влиять на социально-экономическое развитие этих регионов, и некоторыми параметрами, характеризующими такое развитие. В целях

² Рассчитано авторами по данным [19].

³ Рассчитано авторами по данным [20].

Исходные данные для расчета коэффициентов корреляции

Table 1. Input data for calculating correlation coefficients

Регион	ИАП	ЗИВ	ИТУ	ДИП	ВРП	ИНВ	СДН
Республика Карелия	6,4	1 134	7 259	0,3	336,7	56,4	25 744
Республика Коми	4,5	1 522	15 006	2,3	615,2	235,7	31 527
Архангельская область	4,7	325	1 781	0,9	356,1	80,9	31 043
Вологодская область	6,0	686	20 198	4,3	395,9	101,9	27 344
Калининградская область	4,8	3 910	1 009	0,2	333,3	79,2	25 903
Ленинградская область	8,5	4 007	11 477	2,3	476,4	146,2	27 157
Мурманская область	7,2	1 675	5 235	1,5	515,3	133,4	36 115
Новгородская область	7,3	3 888	9 277	3,0	392,4	126,8	25 252
Псковская область	7,9	1 207	1 767	1,2	206,9	42,5	22 095

Примечания: ИАП — инновационная активность предприятий (доля организаций, осуществляющих инновации); ЗИВ — затраты на технологические инновации на душу населения, руб.; ИТУ — сумма отгруженных инновационных товаров и услуг на душу населения, руб.; ДИП — доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции; ВРП — валовой региональный продукт на душу населения, тыс. руб.; ИНВ — инвестиции в основной капитал на душу населения, тыс. руб.; СДН — среднедушевые доходы населения, руб. в месяц.

соблюдения принципа однородности исследуемого объекта из генеральной выборки регионов исключены Санкт-Петербург и Ненецкий автономный округ, являющиеся специфическими случаями по причине аномально низкой и аномально высокой доли в ВРП наблюдаемых отраслей экономики соответственно. В таблице 1 приведены исходные данные для расчета коэффициентов корреляции¹.

Коэффициенты попарной корреляции между параметрами, приведенными в таблице, трудно объяснимы с позиции современной экономической науки, дающей оценку влиянию инноваций на экономическое развитие. Так, согласно приведенным данным, прослеживается слабая отрицательная связь между инновационной деятельностью организаций и ВРП на душу населения, среднедушевыми доходами населения и удельными инвестициями в основной капитал (коэффициенты корреляции -0.19 , -0.30 и -0.19 , соответственно). Негативно якобы влияют на среднедушевые доходы населения затраты на технологические инновации (коэффициент корреляции -0.26). Не менее парадоксально выглядят выводы о том, что расходы на технологические инновации не влияют на долю отгруженной продукции инновационного характера (коэффициент корреляции менее 0.01), или о том, что эти же затраты лишь слабо воздействуют на объем инвестиций в основной капитал (коэффициент состав-

ляет менее 0.20). Но сегодня тот факт, что все инвестиции плотно увязаны с инновационной деятельностью, очевиден.

В итоге можно заключить, что гипотеза о несоответствии реализуемой Росстатом методологии статистического наблюдения в сфере инновационной деятельности как Руководству Осло, так и насущным потребностям субъектов и объектов региональной инновационной политики, а также о невозможности использования результатов этого наблюдения для формирования эффективных региональных политик получила подтверждение. Это, в свою очередь, указывает на необходимость кардинального изменения подходов Росстата к организации статистического наблюдения в сфере инновационной деятельности, включая:

- использование подхода, определенного п. 52 Руководства Осло, который предусматривает учет факторов, воздействующих на поведение организаций в инновационной сфере (стимулов, стратегий, препятствий), а также учет всех направлений инновационной деятельности организаций, включая отдачу от инновационных проектов;

- существенное расширение генеральной выборки организаций, участвующих в формировании первичной статистической информации об инновационной деятельности;

- приведение номенклатуры данных, запрашиваемых в составе утвержденных форм федерального статистического наблюдения, в соответствие с формулировками Руководства Осло;

¹ По данным [19].

– разработку и организацию формирования сводных данных относительно всех показателей, запрашиваемых в составе утвержденных форм федерального статистического наблюдения.

Перечисленные рекомендации могут способствовать повышению эффективности разрабатываемой политики как государственного, так и регионального уровня по развитию инновационной деятельности.

Список источников

1. Об утверждении Методических рекомендаций по разработке и корректировке стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации и плана мероприятий по ее реализации: приказ Министерства экономического развития РФ от 23 марта 2017 г. № 132 // Министерство экономического развития РФ: офиц. сайт. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/strateg_planirovanie/normativnoe_obespechenie_strategicheskogo_planirovaniya/prikaz_minekonomrazvitiya_rossii_ot_23_marta_2017_g_132_.html?ysclid=lu867jtf1v418282988 (дата обращения: 25.11.2023).
2. Социально-экономическое положение Санкт-Петербурга и Ленинградской области в январе – декабре 2023 года: экономический доклад в таблицах // Управление Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области (Петростат). URL: [https://78.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/kd_122024\(1\).pdf](https://78.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/kd_122024(1).pdf) (дата обращения: 27.02.2024).
3. *Chen K., Guan J.* Measuring the efficiency of China's regional innovation systems: Application of network data envelopment analysis (DEA) // *Regional Studies*. 2012. Vol. 46. No. 3. P. 355–377. DOI: 10.1080/00343404.2010.497479
4. *Freeman C.* Systems of innovation: Selected essays in evolutionary economics. London: Edward Elgar Publishing, 2008. 288 p.
5. *Freeman C., Louçã F.* As time goes by: From the industrial revolutions to the information revolution. Oxford: Oxford University Press, 2002. 432 p.
6. *Galbraith J. K.* The new industrial state. Princeton: Princeton University Press, 2007. 576 p.
7. Ideas. Innovation. Prosperity: High-tech strategy 2020 for Germany. Bonn: Federal Ministry of Education and Research, 2020. 26 p. URL: <https://rritrends.res-agera.eu/uploads/13/BMBF%202009%20Hightech%20Strategy%202020.pdf> (дата обращения: 20.11.2023).
8. PricewaterhouseCoopers innovation: Government's many roles in fostering innovation. London: PricewaterhouseCoopers, 2010. 68 p. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/technology/pdf/how-governments-foster-innovation-2010.pdf> (дата обращения: 20.11.2023).
9. Малое и среднее предпринимательство в России. 2022: стат. сб. М.: Росстат, 2022. 101 с. // Федеральная служба государственной статистики (Росстат). URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/mal_pred_2022.pdf (дата обращения: 20.11.2023).
10. Why are some regions more innovative than others? The role of small firms in the presence of large labs / A. Agrawal, I. Cockburn, A. Galasso, A. Oettl // *Journal of Urban Economics*. 2014. Vol. 81. P. 149–165. DOI: 10.1016/j.jue.2014.03.003
11. Акчулпанов Ю. К. Методологические основы оценки уровня инновационного развития экономики региона // Вестник ВЭГУ. 2013. № 3. С. 175–180.
12. Алиев И. И. Формирование региональной инновационной системы как фактор социально-экономического развития региона // Региональные проблемы преобразования экономики. 2014. № 1. С. 52–54.
13. *Asheim B. T., Smith H. L., Oughton C.* Regional innovation systems: Theory, empirics and policy // *Regional Studies*. 2011. Vol. 45. No. 7. P. 875–891. DOI: 10.1080/00343404.2011.596701
14. *Fritsch M., Slavchev V.* Determinants of the efficiency of regional innovation systems // *Regional Studies*. 2011. Vol. 45. No. 7. P. 905–918. DOI: 10.1080/00343400802251494
15. Острякова А. Ф. Методы оценки инновационного потенциала региона: их сравнительный анализ // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. 2013. № 1. С. 138–142.
16. OECD reviews of regional innovation: Regions and innovation policy. Paris: OECD, 2011. 315 p. DOI: 10.1787/9789264097803-en
17. Романова М. В. Методические подходы к оценке эффективности функционирования региональной инновационной системы // Мир науки, культуры, образования. 2012. № 5. С. 342–345.
18. Рудская И. А. Оценка эффективности функционирования региональных инновационных систем: монография. СПб.: Астерион, 2016. 168 с.
19. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации // Федеральная служба государственной статистики (Росстат). URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13205> (дата обращения: 20.02.2024).

20. Наука, инновации и технологии // Федеральная служба государственной статистики (Росстат). URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата обращения: 20.02.2024).

References

1. On approval of Methodological recommendations for the development and adjustment of the strategy for socio-economic development of a constituent entity of the Russian Federation and the action plan for its implementation. Order of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation dated March 23, 2017 No. 132. Official website of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/strateg_planirovanie/normativnoe_obespechenie_strategicheskogo_planirovaniya/prikaz_minekonomrazvitiya_rossii_ot_23_marta_2017_g_132_.html?ysclid=lu867jtf1v418282988 (accessed on 25.11.2023). (In Russ.).
2. Socio-economic situation of St. Petersburg and the Leningrad region in January-December 2023: Economic report in tables. Department of the Federal State Statistics Service for St. Petersburg and the Leningrad Region (Petrostat). URL: [https://78.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/kd_122024\(1\).pdf](https://78.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/kd_122024(1).pdf) (accessed on 27.02.2024). (In Russ.).
3. Chen K., Guan J. Measuring the efficiency of China's regional innovation systems: Application of network data envelopment analysis (DEA). *Regional Studies*. 2012;46(3):355-377. DOI: 10.1080/00343404.2010.497479
4. Freeman C. Systems of innovation: Selected essays in evolutionary economics. London: Edward Elgar Publishing; 2008. 288 p.
5. Freeman C., Louçã F. As time goes by: From the industrial revolutions to the information revolution. Oxford: Oxford University Press; 2002. 432 p.
6. Galbraith J.K. The new industrial state. Princeton, NJ: Princeton University Press; 2007. 576 p.
7. Ideas. Innovation. Prosperity: High-tech strategy 2020 for Germany. Bonn: Federal Ministry of Education and Research; 2020. 26 p. URL: <https://rritrends.res-agera.eu/uploads/13/BMBF%202009%20Hightech%20Strategy%202020.pdf> (accessed on 20.11.2023).
8. PricewaterhouseCoopers innovation: Government's many roles in fostering innovation. London: PricewaterhouseCoopers; 2010. 68 p. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/technology/pdf/how-governments-foster-innovation-2010.pdf> (accessed on 20.11.2023).
9. Small and medium-sized businesses in Russia. 2022: Stat. coll. Moscow: Rosstat; 2022. 101 p. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/mal_pred_2022.pdf (accessed on 20.11.2023). (In Russ.).
10. Agrawal A., Cockburn I., Galasso A., Oettl A. Why are some regions more innovative than others? The role of small firms in the presence of large labs. *Journal of Urban Economics*. 2014;81:149-165. DOI: 10.1016/j.jue.2014.03.003
11. Akchulpanov Yu.K. Methodological bases for evaluation of the level of the innovative development of the regional economy. *Vestnik VEGU*. 2013;(3):175-180. (In Russ.).
12. Aliev I.I. Forming the regional innovation system as a factor of social economical development of the region. *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki = Regional Problems of Economic Transformation*. 2014;(1):52-54. (In Russ.).
13. Asheim B.T., Smith H.L., Oughton C. Regional innovation systems: Theory, empirics and policy. *Regional Studies*. 2011;45(7):875-891. DOI: 10.1080/00343404.2011.596701
14. Fritsch M., Slavchev V. Determinants of the efficiency of regional innovation systems. *Regional Studies*. 2011;45(7):905-918. DOI: 10.1080/00343400802251494
15. Ostriakova A.F. Methods of an estimation of innovative potential of the region: Their comparative analysis. *Vestnik Kaliningradskogo filiala Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii = Bulletin of the Kaliningrad Branch of the St. Petersburg University of the Ministry of Interior Affairs of Russia*. 2013(1):138-142. (In Russ.).
16. OECD reviews of regional innovation: Regions and innovation policy. Paris: OECD; 2011. 315 p. DOI: 10.1787/9789264097803-en
17. Romanova M.V. Methodical approaches to evaluation performance of regional innovative system. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya = The World of Science, Culture and Education*. 2012;(5):342-345. (In Russ.).
18. Rudskaya I.A. Assessing the effectiveness of the functioning of regional innovation systems. St. Petersburg: Asterion; 2016. 168 p. (In Russ.).
19. Regions of Russia. Main characteristics of the constituent entities of the Russian Federation. Federal State Statistics Service (Rosstat). URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13205> (accessed on 20.02.2024). (In Russ.).
20. Science, innovation and technology. Federal State Statistics Service (Rosstat). URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (accessed on 20.02.2024). (In Russ.).

Сведения об авторах

Григорий Викторович Двас

доктор экономических наук, профессор, ректор
Ленинградский государственный университет
имени А. С. Пушкина
196605, Санкт-Петербург, Петербургское шоссе,
д. 10

Юлия Ивановна Бушенева

кандидат политических наук, доцент,
доцент кафедры экономики
и управления
Ленинградский государственный университет
имени А. С. Пушкина
196605, Санкт-Петербург, Петербургское шоссе,
д. 10

Поступила в редакцию 04.03.2024
Прошла рецензирование 20.03.2024
Подписана в печать 03.04.2024

Information about the authors

Grigory V. Dvas

D.Sc. in Economics, Professor, rector
Pushkin Leningrad State University
10 Petersburg Highway, St. Petersburg 196605,
Russia

Yulia I. Busheneva

PhD in Political Science, Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Economics and Management
Pushkin Leningrad State University
10 Petersburg Highway, St. Petersburg 196605,
Russia

Received 04.03.2024
Revised 20.03.2024
Accepted 03.04.2024

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

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

УДК 338:332.1

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-300-310>

Вопросы исследования региона как адаптивной социально-экономической системы

Эльдар Русланович Мисхожев¹, Владимир Николаевич Самотуга²✉

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

² Северо-Западный институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Санкт-Петербург, Россия

¹ Eldar0780@mail.ru

² Samotuga_serduk@mail.ru✉

Аннотация

Цель. Рассмотреть вопросы регионального управления в современных условиях развития экономики страны, которые характеризуются, с одной стороны, объективными факторами развития мировой экономики, такими как динамизм, сложность, нестабильность внешнеэкономической среды, с другой — недружественным отношением ряда западных стран, которое выражено прежде всего в применении экономических санкций к России.

Задачи. Выявить основные направления и особенности позиций различных отечественных и зарубежных авторов относительно вопросов исследования региона как адаптивной социально-экономической системы; сформулировать функции и свойства региона как системы.

Методология. Авторами использованы эмпирические и аналитические методы исследования, дано определение региона с позиции системного подхода.

Результаты. Представлено авторское видение ключевых свойств региона как социально-экономической системы, приведено их описание с позиции регионального управления. Проанализированы существующие подходы и определены особенности организационно-экономической структуры управления региона как системы, а также выделены направления ее развития в условиях нестабильной рыночной среды.

Выводы. Очевидна необходимость формирования новой методологии регионального управления на базе системного подхода, с учетом особенностей современных экономических реалий. Первым шагом к этому является обоснование региона как открытой социально-экономической системы. Выдвинута идея о целесообразности дальнейшего совершенствования механизма регионального управления на базе принципов адаптации и самоорганизации.

Ключевые слова: регион, трансформация экономической системы, самоорганизация, управление, системный подход, устойчивость систем, внутренняя среда, внешняя среда, факторы устойчивости, функционирование и развитие, механизм управления, свойства открытых систем

Для цитирования: Мисхожев Э. Р., Самотуга В. Н. Вопросы исследования региона как адаптивной социально-экономической системы // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30. № 3. С. 300–310. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-300-310>

Research issues of the region as an adaptive socio-economic system

Eldar R. Miskhozhev¹, Vladimir N. Samotuga²✉

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

² North-Western Institute of Management — branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia

¹ Eldar0780@mail.ru

² Samotuga_serduk@mail.ru✉

Abstract

Aim. To consider the issues of regional management in the modern conditions of the country's economic development, which are characterized, on the one hand, by objective factors of the world economy development, such as dynamism, complexity, instability of the foreign economic environment, on the other hand, by the unfriendly attitude of a number of Western countries, which is expressed primarily in the application of economic sanctions to Russia.

Objectives. To identify the main directions and peculiarities of the positions of various domestic and foreign authors regarding the issues of the study of the region as an adaptive socio-economic system; to formulate the functions and properties of the region as a system.

Methods. The authors used empirical and analytical methods of research, defined the region from the position of the system approach.

Results. The author's vision of key properties of the region as a socio-economic system is presented, their description from the position of regional management is given. The existing approaches are analyzed and the peculiarities of the organizational and economic structure of management of the region as a system are defined, and the directions of its development in the conditions of unstable market environment are highlighted.

Conclusions. There is an obvious need to form a new methodology of regional management on the basis of the system approach, taking into account the peculiarities of modern economic realities. The first step to this is the substantiation of the region as an open socio-economic system. The idea of expediency of further improvement of the mechanism of regional management on the basis of the principles of adaptation and self-organization is put forward.

Keywords: region, transformation of economic system, self-organization, management, system approach, systems stability, internal environment, external environment, stability factors, functioning and development, management mechanism, properties of open systems

For citation: Miskhozhev E.R., Samotuga V.N. Research issues of the region as an adaptive socio-economic system. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(3):300-310. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-300-310>

Несмотря на беспрецедентные экономические санкции, наложенные западными странами, Россия продолжает играть одну из ключевых ролей в международном разделении труда и международной специализации производства.

Сегодня глобальная экономика, как хозяйственная система, характеризуется сложностью и динамизмом развития, которые, с одной стороны, обеспечивают высокие темпы экономического роста для удовлетворения растущих потребностей населения планеты, с другой — создают высокий уровень неопределенности и риска, выступают дестабилизирующим фактором, который в значительной степени усложняет процесс принятия управленческих решений на всех уровнях данной хозяйственной системы.

В полной мере это относится и к региональному управлению, поскольку регион, являясь частью экономики страны, органично «встроен» в мировое хозяйство. Он не может существовать обособленно, в изоляции, не испытывая влияния социальных, политических, экономических и других процессов, которые зарождаются и проистекают в системах более высокого порядка.

Сегодня важнейшей задачей отечественной науки в области менеджмента, по нашему мнению, являются формирование обоснованной методологии и разработка практических рекомендаций по управлению экономикой регионов страны в направлении обеспечения их устойчивого функционирования и развития в условиях негативного влияния факторов внешней среды, которые

обусловлены как объективными законами рыночной экономики, так и недружественным отношением ряда западных стран к России. Полагаем, что для дальнейшего исследования необходимо конкретизировать его объект — регион. В этимологическом смысле (от лат. *regio*, что означает «страна, область») это — некая ограниченная территория, которая характеризуется целостностью и взаимосвязью элементов, входящих в ее состав. Целесообразно указать, что трактовки региона содержат некоторые официальные нормативно-правовые документы, как отечественные, так и принятые за рубежом:

– в Основах государственной политики регионального развития Российской Федерации (РФ) на период до 2025 г., которые утверждены Указом Президента РФ от 16 января 2017 г. № 13, дано определение региона как части территории РФ, которая ограничена территорией соответствующего субъекта РФ. Кроме того, приведено определение макрорегиона как территориального образования, как части территории страны, в границах двух или более субъектов РФ, социально-экономические условия в которых требуют выделения отдельных направлений социально-экономического развития при формировании документов стратегического планирования [1];

– в Декларации по регионализму в Европе, принятой Ассамблеей Европейских регионов в 1996 г., регион определен как государственное территориальное образование, который уровнем ниже, чем государство, имеющее правительство, обладающее определенными полномочиями [2]. В ней определены признаки региона: регион должен быть закреплен в главном документе государства — Конституции или ином законе, что гарантирует ему степень независимости, полномочия, государственное устройство, границы; регион имеет основной нормативный документ (Конституцию, устав, закон и т. д.), являющийся составной частью нормативно-правовой системы государства; регион обладает собственной политической идентичностью, которая может быть выражена в различных формах.

В свою очередь, анализ литературных источников, как отечественных, так и зарубежных, показал, что среди ученых нет единого мнения относительно содержания категории «регион», а также отсутствуют единые подходы к классификации регионов. При этом далеко не всегда регион рассматривают как территориальную единицу государства. Каж-

дый исследователь при определении данного понятия и его типологии исходит из целей и задач, которые он перед собой ставит.

Вопросы регионального экономического управления были актуальны и период существования СССР. В конце XX века в советской науке появилось такое новое направление, как региональная экономика, предложившее свое определение понятия «регион». Так, согласно мнению академика Н. М. Некрасова, регион — это крупная (в географическом отношении) часть страны, для которой характерны примерно одинаковые природно-климатические условия и однородная ресурсная база. Особенностью данной территории является направленность развития производительных сил и экономическая специализация на базе имеющихся природных ресурсов, определяющие характер использования производственной и социальной инфраструктуры [3].

Основным критерием для выделения региона выступала общность народно-хозяйственных задач, стоящих перед страной в целом и ее частями — союзными республиками в частности. Таким образом, в качестве регионов рассматривали союзные республики и территории (районы), на которых концентрировались отрасли экономики: промышленность, сельское хозяйство, транспорт и т. д. Тем самым становится понятным, что классификация регионов происходила по территориальному и отраслевому признакам.

Как справедливо считает Е. А. Василькова, при подобной классификации регионов сложно раскрыть сущность региона и выделить его из иных территориальных образований, так как приходится рассматривать регион в нескольких контекстах одновременно: регион как результат административно-территориального деления государства; регион как результат размещения отраслей национальной экономики; регион как результат территориального (географического) размещения населения страны; регион как результат территориальной организации общества; регион как производное образование от отраслевой структуры народного хозяйства [4].

Каждое из перечисленных выше образований с позиции системного подхода можно рассматривать в качестве самостоятельной единицы. Это может быть либо отрасль (отрасли) национальной экономики, либо административно-территориальная единица, либо группа территориальных образований, объединенных общностью населения и т. д.

Каждая категория видится объектом отдельного исследования. Следовательно, понятие «регион» носит системный характер и может включать в себя несколько составляющих: физико-географическую структуру региона, экономическую структуру, политико-административное деление, этническую структуру, социальную составляющую и нормативно-правовую составляющую.

В более поздних работах, посвященных проблемам регионального управления, опубликованным после распада СССР, авторы акцентируют внимание на новых проблемах, обусловленных новыми социально-экономическими реалиями существования регионов. Соответственно, это вносит существенные коррективы и в подходы относительно содержания понятия «регион».

Например, Г. В. Гутман, О. П. Звягинцева, А. А. Мироедов определяют регион как территориальное образование, имеющее одинаковые природно-географические и социально-демографические условия, специфическую направленность развития производительных сил, взаимосвязанный комплекс природных ресурсов, производственной и социальной инфраструктуры [5]. Регион характеризуется наличием четко очерченных административных границ, воспроизводством социальных и экономических процессов жизнеобеспечения населения, участием в территориальном и отраслевом разделении труда.

Похожее по смыслу определение формулируют И. М. Айзинова и В. В. Нациорковский. По их мнению регион — это прежде всего некая административно-территориальная общность, которой присущи единство и относительно высокий уровень развития производственной, транспортной и социальной инфраструктуры с хорошо налаженными постоянными трудовыми и социально-культурными связями населения [6].

В научном исследовании А. Г. Гранберг выделяет следующую классификацию регионов: регион есть квазигосударство, которое характеризуется определенной структурой власти, управляющей экономикой на этой территории; регион есть квазикорпорация, которая определена отношениями собственности на имущество, служит основным собственником на данной территории; регион есть рыночный ареал, на котором созданы равные условия для осуществления предпринимательской деятельности всем экономическим агентам; регион есть социум,

некая общность людей, объединенная различными интересами, которая определена воспроизводством социальной жизни [7].

Среди зарубежных авторов укажем М. Рассета. Он выделил следующие характеристики региона: регион образуют государства, которые характеризуются схожими политическими чертами (аналогичное видение миропорядка, схожее экономико-политическое поведение на международном уровне); регионы являются однородными образованиями в культурном и социальном аспектах, они имеют одинаковый взгляд на внутренние традиции и обычаи; регионы политически взаимосвязаны между собой, эта связь осуществляется через систему внутренних (национальных) и внешних (межправительственных) институтов; экономическая взаимозависимость регионов определена уровнем их межрегиональной торговли, которую измеряют пропорциями к национальному доходу [8].

По нашему мнению, существенным недостатком подхода М. Рассета является отсутствие понимания региона как составной части какой-либо страны, ее экономики и инфраструктуры, ее социально-культурной сферы. По этой причине изложенные тезисы в малой степени применимы для использования в процессе выработки теоретических и практических рекомендаций по управлению экономикой регионов страны в направлении обеспечения их устойчивого развития.

Как указано ранее, в научной литературе категория «регион» определена авторами в зависимости от целей и задач, которые они ставят перед собой. Это наглядно подтверждается дефинициями и классификациями, приведенными нами в настоящей статье. По нашему мнению, для предложения и обоснования новых и эффективных методов регионального управления следует рассматривать регион как систему, созданную для реализации целевой функции, которая активно взаимодействует с внешней средой, обмениваясь с ней ресурсами и информацией.

В научных кругах подобный подход получил название системного. В приведенных ранее дефинициях региона ряд авторов выделяли только отдельные черты региона, которые характеризуют его как систему. Среди них — комплексность, адаптивность и др. Вместе с тем в этих определениях регион не охарактеризован как целостное образование (структура), которая обладает совокупностью важнейших свойств, позво-

ляющих трактовать его как систему. В теории системного подхода центральное место занимает понятие «система». Классическое определение системы дано в Большом Российском энциклопедическом словаре как некое множество элементов, находящихся в отношениях друг с другом, образующих определенную целостность, единство [9].

Говоря о региональном управлении, необходимо уточнить, что в научных и практических изданиях можно найти множество определений системы, которые часто являются альтернативными. Это свидетельствует о том, что данное направление научно-практического анализа находится в постоянном движении и развитии. Авторы публикаций, как правило, обращают внимание на отдельные аспекты, характеризующие феномен региона как системы.

Например, о перспективности и высокой научной значимости системного подхода в теории регионального управления пишет М. С. Халиков, делая акцент на необходимости многоаспектного (системного) изучения региона. Исследователь настаивает на рассмотрении региона как сложной социальной системы, которая территориально и юридически оформлена и в которой воспроизводится целый комплекс взаимоотношений (экономических, социальных, политических, идеологических, демографических, этнических, экологических и др.) [10]. Важный аспект, на который обращает внимание М. С. Халиков — это взаимоотношения региона с внешней средой. Он утверждает, что регион — система с особенностями формирования и развития, сложными взаимоотношениями с внешней средой.

Близким по смыслу является подход С. С. Шаталина, характеризующего регион как социально-экономический организм, по сути, систему, которая имеет определенную структуру, обеспечивающую наиболее эффективное использование имеющихся фондов потребления, развитие социальной и производственных инфраструктур [11]. Американский исследователь А. Маркузен при определении региона, с нашей точки зрения, также использует элементы системного подхода, утверждая, что регион — это некая компактная общность, образование, эволюционирующее в ходе исторического процесса, обладает физическим наполнением, характеризуется уникальной средой (социальной, экономической, политической, культурной и т. д.) и географической структурой, которые

и отличают ее от остальных территориальных образований (города, страны и др.) [12].

Регион рассматривается не просто как система, а как открытая система, которая эволюционирует, приспосабливается в ходе исторического процесса. Как известно, такое развитие становится невозможным в закрытых системах, которые не обмениваются ресурсами, энергией, информацией, иным с другими системами. Такая характеристика, как открытость (закрытость) системы, служит важнейшей характеристикой региона, которую необходимо учитывать и использовать при построении эффективной системы регионального управления.

Особенность региона как открытой системы прослеживается и в работе А. П. Клемешева. Регион характеризуется как некая единица, территориальное образование, которое реагирует определенным образом на изменяющиеся условия внешней среды, оказывающие существенное влияние на экономический рост и благосостояние [13]. Автор указывает на взаимосвязь, которая существует между экономическим опытом территорий, образующих данный регион, и социально-экономическими группами, которые проживают на этой территории, выражающими те или иные интересы.

В своей работе А. П. Клемешев затронул, хотя не акцентировал на этом внимание, такую важнейшую с точки зрения управления характеристику открытых систем, как адаптивность, то есть способность приспосабливаться к изменяющимся условиям существования в процессе взаимодействия с другими системами внешней среды. В свою очередь, успех адаптации обусловлен эффективностью так называемого адаптационного механизма (или механизма самоорганизации), который находится в основе открытой системы.

Другую важнейшую особенность региона как системы, а именно ее целеустремленность, выделяет в своей работе А. К. Осипов. Он характеризует регион как вид целеустремленной системы, поэтому важнейшее значение имеет ее организационное строение, то есть внутренняя структура [14]. Мы согласны, что именно внутренняя структура, организация во многом определяют успешность или неуспешность достижения целей системы, а также особенности ее функционирования и развития в процессе взаимодействия с внешней средой.

Понятие «хозяйственная система» применительно к региону вводит И. И. Сигов.

Он определяет регион как некоторую хозяйственную систему, как неразрывное единство экономического и административно-территориального деления страны, которое, в свою очередь, характеризует единство экономики и органов управления ею [15]. Похожий подход прослеживается в работе В. Г. Игнатова и В. И. Бутова. Они придают региону такие важнейшие характеристики, как комплексность, целостность, управляемость и т. д. По их мнению, регион — это территория в законодательно установленных границах РФ, которая характеризуется указанными системообразующими особенностями и имеет политико-административные органы управления [16].

На базе системного подхода предложили определение В. П. Орешин и Л. В. Потапов. Они понимают регион как региональное экономическое пространство, относительно замкнутую территориальную систему. Данная система обладает совокупностью однородных экономических отношений, являющейся результатом единых правил их регулирования и развития на территории, на которой отсутствуют внутренние границы, препятствующие перемещению через нее свободных ресурсов [17].

На комплексность региона как системы обращает внимание О. С. Пчелинцев, который делает акцент на двойственной природе региона. С одной стороны, регион — многомерная структура, включающая в себя социальные, экономические, экологические аспекты функционирования и развития, которая поддается только междисциплинарному исследованию. С другой стороны, регион — это подсистема, часть структуры общенациональной экономики, которая является результатом взаимодействия и развития таких элементов, как производство, население и ресурсы [18]. Как подсистему социально-экономического комплекса страны регион определяет и А. С. Новоселов. Но, в отличие от предыдущего автора, он делает акцент на относительной самостоятельности региона, на завершенности его воспроизводственного цикла, на специфичности социально-экономических процессов [19].

Многие авторы при исследовании региона как системы упор делают на его социально-экономическую составляющую, выражая разное видение его структуры. Данный подход, а именно видение региона как социально-экономической системы, основная задача которой — обеспечение всестороннего устойчиво-

го функционирования и развития территории на основе сбалансированного использования материальных ресурсов и человеческого капитала, получил развитие в нашей стране в середине 60–70-х гг. прошлого века.

Например, В. К. Бугаев в структуре региональной социально-экономической системы выделяет несколько составляющих. К ним отнесены естественная (природная) среда, которая выступает как сырьевая база материального производства, ключевое условие для жизнедеятельности и развития различных групп населения; население региона, которое, с одной стороны, выступает как главный поставщик рабочей силы для различных отраслей материального производства, с другой — как основной потребитель благ; производство материальных и духовных благ, которое является связующим звеном между природной средой и обществом, источник благосостояния населения [20].

В структуре региона как социально-экономической системы А. И. Гавриловым выделено пять элементов (подсистем): системообразующая база региона представлена экономической структурой региона, основными отраслями материального производства и сферой услуг; системообслуживающий комплекс — социальной и экономической инфраструктурой региона, а также государственными институтами; экология региона — экологической структурой региона, экологическими процессами, происходящими внутри региона; население региона — совокупностью жителей региона, ее половозрастной структурой, особенностями размещения на территории региона; инфраструктура регионального рынка — совокупностью экономических институтов, функционирующих в рамках регионального рынка труда, услуг, капитала [21]. Г. Г. Аралбаева считает, что регион также состоит из пяти взаимосвязанных элементов, но выделяет иные составляющие, нежели А. И. Гаврилов, а именно: социальную, экономическую, экологическую, организационную и информационную подсистемы. Г. Г. Аралбаева утверждает, что объединяет данные подсистемы в регион общность их целей и задач [22].

Проведенный анализ научной литературы по исследуемой тематике позволяет, на наш взгляд, определять регион как сложную систему или как организацию, состоящую из элементов или составных частей (подсистем), взаимосвязанных и взаимодействующих установленным образом для осуществления

установленной ей целевой функции. Значим тот факт, что для ее функционирования и развития система должна обладать свойством устойчивости. Для дальнейшего исследования считаем целесообразным сформулировать свойства региона как системы.

Во-первых, регион как система обладает целенаправленностью. Целенаправленность при этом реализуется через выполнение регионом ряда функций. По нашему мнению, среди них можно выделить наиболее значимые функции:

- институциональную — заключается в поддержании регионами, то есть составной частью страны, ее единого географического, политического и экономического пространства и гарантировании населению всех прав и свобод, закрепленных в нормативно-правовых актах государства;

- экономическую — состоит в создании на территории региона условий для осуществления экономической (предпринимательской) деятельности, которые будут способствовать развитию отраслей экономики страны в целом и тем самым внесению вклада в обеспечение экономической безопасности страны;

- социально-культурную — реализуется путем предоставления условий для социального и культурного развития населения региона с учетом этнических особенностей и традиций проживающих на его территории народов и групп, а также обеспечения территории экономическим потенциалом;

- экологическую — характеризуется реализацией комплексов природоохранных мероприятий на территории региона, обеспечивающих восстановление, поддержание и улучшение условий окружающей природной среды для полноценной и безопасной жизнедеятельности его населения.

Рассматривая целенаправленность как системообразующее свойство региона, через призму его функций, необходимо помнить о двойственном характере этого свойства. Целевая направленность функционирования и развития региона должна быть рассмотрена в двух плоскостях. С одной стороны, регион, будучи частью страны, ее подсистемой, подчинен ее общим интересам. Следовательно, целевая направленность его функционирования и развития должна способствовать реализации целей системы более высокого уровня, а именно страны в целом. С другой стороны, важнейшая цель любого региона — повышение уровня жизни и благосостояния

населения через социально-экономическое развитие своих территорий.

Таким образом, интересы региона не могут идти вразрез с интересами развития страны. Следовательно, региональное управление, разрабатывая стратегии развития территорий и размещая в центре внимания вопросы повышения качества жизни населения региона, не должно забывать о задачах по повышению вклада данного региона в социальное, культурное и экономическое развитие страны в целом. Согласование целей различного уровня выступает значимым условием благоприятного существования и отдельного региона, и государства в целом.

Во-вторых, регион как система обладает целостностью. Она выражена во внутреннем единстве его структуры, несводимости суммы свойств элементов системы к свойствам единой системы. Как указано ранее, целью регионального управления служит не развитие отдельных частных субъектов региона, а общее повышение благосостояния населения в русле социально-экономического развития страны. Этого невозможно достичь без обеспечения целостности региона.

В. Н. Руцкий пишет о том, что в рамках краткосрочного периода целостность региона предполагает взаимодействие его элементов для достижения так называемого функционального результата, который представляет собой воспроизводство целостной системы региона. В свою очередь, для достижения целостности системы в долгосрочной перспективе и получения расширенного воспроизводства необходимо наличие резервных и стратегических функций, которые не используют в краткосрочной и среднесрочной перспективе [23].

Действительно, в системе любой природы всегда предполагается взаимодействие ее элементов. Не является исключением и регион. В процессе регионального управления между звеньями региональной экономической системы происходит непрерывный обмен ресурсами: натуральными (природными ресурсами, которые являются основой материальных благ создаваемых в процессе экономической деятельности и которые потребляются в процессе жизнедеятельности общества), трудовыми (рабочей силой, ее физическими и интеллектуальными навыками и способностями), финансовыми (денежно-кредитные отношения обслуживают движение прочих ресурсов, являясь своего рода «кровью» экономики), информацион-

Обобщенная классификация структуры региона как социально-экономической системы

Table 1. Generalized classification of the structure of the region as a socio-economic system

№	Классификационный признак	Виды структур
1	Особенности взаимосвязей элементов региона	Функционально-компонентная структура, организационно-управленческая структура
2	Характер взаимодействия элементов внутри системы и системы как таковой с другими системами	Открытая структура, закрытая структура
3	Географическое расположение и отраслевая принадлежность	Территориальная структура, отраслевая структура
4	Соотношение и взаимосвязи отраслей экономики	Структура специализации, межотраслевая структура
5	Наличие ресурсов и потенциал региона	Экономическая структура, социальная структура, экологическая структура
6	Элементы и стадии производства материальных и культурных благ	Производственно-технологическая структура, производственно-экологическая структура, производственно-социальная структура

ными (особенно значимыми для функционирования и развития системы, для перехода ее на новый качественный уровень).

В целях обеспечения целостности системы в долгосрочной перспективе необходимым видится развитие устойчивости четырех взаимосвязанных подсистем региона, которые активно взаимодействуют друг с другом. Негативные процессы, зародившиеся в той или иной подсистеме, будут отрицательно сказываться на «здоровых» элементах и системе в целом. Так, нами выделены следующие подсистемы:

– ресурсная — характеризуется природно-сырьевой базой региона, его населением, которое рассматривают в рамках данной подсистемы как трудовой ресурс, используемый в процессе материального производства, а также географическим положением региона, его межрегиональными связями;

– экономическая — представлена хозяйствующими субъектами региона (коммерческие организации, индивидуальные предприниматели, физические лица), которые являются производителями материальных благ в регионе, а также экономической инфраструктуры, используемой ими в своей деятельности;

– социальная — состоит из населения региона, социальных связей между людьми, которые обеспечивают целость и устойчивость отдельных групп, а также социальной инфраструктуры, используемой для нормальной жизнедеятельности на данной территории;

– бюджетная — представлена государственными институтами и отношениями,

которые призваны обеспечивать эффективное взаимодействие указанных выше подсистем, в рамках законодательного поля региона и страны в целом путем справедливого перераспределения имеющихся ресурсов и производимых благ между участниками региональной системы.

В-третьих, регион как система обладает структурой, характеризуется взаимосвязями и соподчиненностью его элементов как системы, то есть имеет определенную структуру. Вопрос о структуре региона как социально-экономической системы является дискуссионным, и разные авторы по-разному подходят к его решению. Обобщая подходы различных ученых, можно сформировать комплексную классификацию иерархии региона.

Итак, если речь идет об иерархии объекта, нужно прежде всего говорить о связях между его элементами, соподчиненности, не забывая и об основных характеристиках элементов. Считаем, что регион как система имеет многомерную структуру, которая может быть классифицирована по различным признакам. Обобщенная классификация структуры региона представлена в таблице 1.

Представленные в таблице структуры не существуют изолированно, но взаимодействуют и проникают друг в друга.

В-четвертых, регион характеризуется устойчивостью и свойством самоорганизации, или адаптации. Современный регион — сложная динамичная система, находящаяся в постоянном взаимодействии с внешним окружением и обменивающаяся с ней материальными, трудовыми, информационными

ресурсами. Этот обмен носит постоянный и структурированный характер, что придает ему сложность, динамичность и нестабильность. В таких условиях обеспечение устойчивости системы в целях ее дальнейшего функционирования и развития становится невозможным без наличия адаптационного механизма, обладающего свойствами самоорганизации.

В свою очередь, это свойство обеспечено гибкостью организационной структуры системы. Другими словами, наличие адаптационного механизма позволяет выработать совокупность уникальных свойств региона, которая мобилизует его возможности для ответа на вызовы внешней среды, позволяя не только существовать в изменившихся условиях, но и формировать потенциал для его дальнейшего развития.

Как справедливо пишет А. Н. Галимова, в основе формирования самоорганизующихся систем находятся две причины: первая связана с установлением определенного порядка, возникновением самоорганизации и некоторой устойчивой структуры, вторая — проявляется в разрушении прежнего порядка возникновении беспорядка, характеризующегося повышением энтропии. Итак, для эффективного решения проблем развития системы нужно учитывать обе тенденции [24].

Можно провести параллель с живыми организмами (биологическими системами), которые также обладают адаптационными механизмами, представляющими собой молекулярные структуры передачи информации, которые, с одной стороны, позволяют сохранить признаки конкретного биологического

вида, с другой — развиваться, приспосабливаться к изменяющимся условиям внешней среды, среды их обитания. Можно заключить, что способность живых организмов к адаптации — ключ к эволюционным изменениям.

Возвращаясь к вопросам регионального управления, обратим внимание на то, что устойчивость региона, которая обеспечена его адаптационным механизмом, в процессе активного и непрерывного взаимодействия с внешней средой позволяет решить ряд главных задач. Среди них — непрерывное повышение качества жизни населения региона; борьба с бедностью населения, удовлетворение основных жизненных потребностей; формирование эффективных структур производства, создание оптимального потребления; организация рационального природопользования, с восстановлением возобновляемых ресурсов; обеспечение экологической безопасности региона, защита окружающей среды; оптимизация существующих и формирование новых финансовых потоков в регионе; создание и развитие рыночной инфраструктуры, реализация инвестиционной и инновационной политики.

Таким образом, по итогам проведенного исследования можно определить регион как открытую социально-экономическую систему, активно взаимодействующую с внешней средой, которая обладает адаптационным механизмом, для его эффективного функционирования и развития по показателям, обеспечивающим достижение поставленных целей в каждый период, путем непрерывного совершенствования и развития элементов, составляющих ее внутреннюю структуру.

Список источников

1. Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года: указ Президента РФ от 16 января 2017 г. № 13 // Гарант.ру: информ.-правовой портал. URL: <https://base.garant.ru/71587690/> (дата обращения: 25.02.2024).
2. Животовская И. Г., Черноморова Т. В. Формирование новой парадигмы регионального развития в условиях глобализации // Региональное развитие и вызовы глобализации: сб. обзоров и реф. / сост., отв. ред. И. Г. Животовская, Т. В. Черноморова. М.: ИНИОН РАН, 2010. С. 4–15.
3. Некрасов Н. Н. Региональная экономика. Теория, проблемы, методы. М.: Экономика, 1978. 340 с.
4. Василькова Е. А. Понятие «регион» и современные тенденции развития регионализма // Вестник Таганрогского института управления и экономики. 2018. № 2. С. 54–58.
5. Гутман Г. В., Звягинцева О. П., Мироедов А. А. Регион в формировании социального государства. М.: Финансы и статистика, 2005. 157 с.
6. Айзинова И. М., Нацюрковский В. В. Непроизводственная инфраструктура регионального центра // Социологические исследования. 1984. № 3. С. 75–81.
7. Гранберг А. Г. Социально-экономическое пространство России: трансформационные тенденции и перспективы. М.: Государственный ун-т управления, 2004. 40 с.
8. Russett B. M. International relations and international system: A study in political ecology. Chicago, IL: Rand McNally, 1967. 252 p.

9. Система // Большой Российский энциклопедический словарь. М.: Большая Российская энциклопедия, 2008. 1887 с.
10. Халиков М. С. Экономическая социология регионов: распределительные отношения. М.: Академический проект, 1999. 245 с.
11. Шаталин С. С. Социальные ресурсы и социальная политика. М.: Наука, 1990. 271 с.
12. Markusen A. Regions: Economics and politics of territory. Lanham, MD: Rowman and Littlefield Publishers, 1987. 304 p.
13. Клемешев А. П. Регион в условиях глобализации // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2005. № 2. С. 22–38.
14. Осипов А. К. Система регионального управления: понятие, функции и правовое обеспечение // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. 2007. № 6. С. 11–18.
15. Сигов И. И. Обобществление производства и развитие системы управления экономикой. М.: Экономика, 1977. 215 с.
16. Игнатов В. Г., Бутков В. И. Регионоведение: учеб. пособие. М.; Ростов н/Д: МарТ, 2004. 526 с.
17. Орешин В. П., Потапов Л. В. Управление региональной экономикой. М.: ТЕИС, 2003. 328 с.
18. Пчелинцев О. С. Региональная экономика в системе устойчивого развития. М.: Наука, 2004. 257 с.
19. Новоселов А. С. Теория региональных рынков. Новосибирск; Ростов н/Д: Феникс, 2002. 446 с.
20. Бугаев В. К. Экономическое районирование СССР и межрайонные экономические связи: учеб. пособие. Л.: ЛФЭИ, 1981. 72 с.
21. Гаврилов А. И. Региональная экономика и управление: учеб. пособие. М.: ЮНИТИ-Дана, 2002. 238 с.
22. Аралбаева Г. З., Аралбаева Г. Г., Ахметова Д. Ф. Механизм развития производственного сектора региональной социально-экономической системы. Оренбург: ОГУ, 2012. 189 с.
23. Руцкий В. Н. Эффективность информационного процесса в сложных динамических экономических системах // Экономические проблемы и решения. 2007. № 7. С. 77–91.
24. Галимова А. Н. Самоорганизация как подход к снижению издержек производства при управлении энергетическим предприятием: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Новосибирск, 2004. 24 с.

References

1. On approval of the Fundamentals of state policy for regional development of the Russian Federation for the period up to 2025. Decree of the President of the Russian Federation of January 16, 2017 No. 13. Garant.ru. URL: <https://base.garant.ru/71587690/> (accessed on 25.02.2024). (In Russ.).
2. Zhivotovskaya I.G., Chernomorova T.V. Formation of a new paradigm of regional development in the context of globalization. In: Regional development and challenges of globalization: Collection of reviews and abstracts. Moscow: INION RAS; 2010:4-15. (In Russ.).
3. Nekrasov N.N. Regional economy. Theory, problems, methods. Moscow: Ekonomika; 1978. 340 p. (In Russ.).
4. Vasilkova E.A. The concept of “region” and modern trends in the development of regionalism. *Vestnik Taganrogskogo instituta ekonomiki i upravleniya = Bulletin of Taganrog Institute of Management and Economics*. 2018;(2):54-58. (In Russ.).
5. Gutman G.V., Zvyagintseva O.P., Miroedov A.A. Region in the formation of a social state. Moscow: Finansy i statistika; 2005. 157 p. (In Russ.).
6. Aizinova I.M., Natsiorkovskii V.V. Non-production infrastructure of the regional center. *Sotsiologicheskie issledovaniya = Sociological Research*. 1984;(3):75-81. (In Russ.).
7. Granberg A.G. Socio-economic space of Russia: Transformation trends and prospects. Moscow: State University of Management; 2004. 40 p. (In Russ.).
8. Russett B.M. International relations and international system: A study in political ecology. Chicago, IL: Rand McNally; 1967. 252 p.
9. System. Great Russian encyclopedic dictionary. Moscow: Great Russian Encyclopedia; 2008. 1887 p. (In Russ.).
10. Khalikov M.S. Economic sociology of regions: Distribution relations. Moscow: Akademicheskii projekt; 1999. 245 p. (In Russ.).
11. Shatalin S.S. Social resources and social policy. Moscow: Nauka; 1990. 271 p. (In Russ.).
12. Markusen A. Regions: Economics and politics of territory. Lanham, MD: Rowman and Littlefield Publishers; 1987. 304 p.
13. Klemeshev A.P. Region in the context of globalization. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki = Proceedings of Voronezh State University. Series: Humanities*. 2005;(2):22-38. (In Russ.).

14. Osipov A.K. The system of regional administration: The determination, functions and lawful security. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Ekonomika i pravo = Bulletin of Udmurt University. Series Economics and Law*. 2007;(6):11-18. (In Russ.).
15. Sigov I.I. Socialization of production and development of an economic management system. Moscow: Ekonomika; 1977. 215 p. (In Russ.).
16. Ignatov V.G., Butov V.I. Regional studies. Rostov-on-Don: MarT; 2004. 526 p. (In Russ.).
17. Oreshin V.P., Potapov L.V. Regional economic management. Moscow: TEIS; 2003. 328 p. (In Russ.).
18. Pchelintsev O.S. Regional economy in the system of sustainable development. Moscow: Nauka; 2004. 257 p. (In Russ.).
19. Novoselov A.S. Theory of regional markets. Novosibirsk; Rostov-on-Don: Feniks; 2002. 446 p. (In Russ.).
20. Bugaev V.K. Economic zoning of the USSR and inter-district economic relations. Leningrad: Leningrad Financial and Economic Institute; 1981. 72 p. (In Russ.).
21. Gavrilov A.I. Regional economics and management. Moscow: Yuniti-Dana; 2002. 238 p. (In Russ.).
22. Aralbaeva F.Z., Aralbaeva G.G., Akhmetova D.F. Mechanism for the development of the production sector of the regional socio-economic system. Orenburg: Orenburg State University; 2012. 189 p. (In Russ.).
23. Rutskii V.N. Efficiency of the information process in complex dynamic economic systems. *Ekonomicheskie problemy i resheniya*. 2007;(7):77-91. (In Russ.).
24. Galimova A.N. Self-organization as an approach to reducing production costs when managing an energy enterprise. Cand. econ. sci. diss. Synopsis. Novosibirsk: Novosibirsk State Technical University; 2004. 24 p. (In Russ.).

Сведения об авторах

Эльдар Русланович Мисхожев

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

Санкт-Петербургский университет
технологий управления и экономики

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

Владимир Николаевич Самотуга

кандидат исторических наук, доцент,
доцент кафедры управления
социально-экономическими системами¹,
доцент кафедры экономики²

¹ Санкт-Петербургский университет
технологий управления и экономики

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

² Северо-Западный институт управления —
филиал Российской академии народного
хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации

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

Поступила в редакцию 01.03.2024
Прошла рецензирование 22.03.2024
Подписана в печать 03.04.2024

Information about the authors

Eldar R. Miskhozhev

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

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

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

Vladimir N. Samotuga

PhD in Historical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Socio-Economic Systems Management¹,
Associate Professor at the Department of Economics²

¹ St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

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

² North-Western Institute of Management —
branch of the Russian Academy of National
Economy and Public Administration
under the President of the Russian Federation

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

Received 01.03.2024
Revised 22.03.2024
Accepted 03.04.2024

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

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

УДК 339.92

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-311-320>

Современные механизмы государственного управления устойчивым развитием

Си Фуюань

*Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия,
xi.fuyuan@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1352-4375>*

Аннотация

Цель. Проанализировать современные механизмы государственного управления устойчивым развитием (УР) с акцентом на энергетическом переходе и климатической повестке.

Задачи. Основное внимание уделить стратегиям и практикам, принятым в Китае и России, сравнивая их подходы к достижению целей УР; исследовать международный опыт, провести анализ инвестиций в возобновляемые источники энергии (ВИЭ) и декарбонизацию; рассмотреть принятые нормативно-правовые акты и стратегии управления в этих сферах; изучить национальные и международные стратегии, законодательство и практики, направленные на повышение доли ВИЭ и сокращение выбросов углекислого газа; оценить эффективность принимаемых мер по управлению УР (с особым вниманием к энергетической и климатической сферам); выявить успешные практики и стратегии в области УР, которые могли бы быть адаптированы или внедрены в других странах или регионах.

Методология. Настоящая статья базируется на анализе данных отчетов международных организаций, статистических данных государственных органов, а также на обзоре национальных стратегий и законодательства. Проведено сравнение механизмов и результатов управления ВИЭ, климатической политикой и декарбонизацией в разных странах.

Результаты. Несмотря на различия в подходах и стратегических приоритетах, и Россия, и Китай прилагают значительные усилия для ускорения перехода к устойчивым энергетическим системам и сокращению выбросов парниковых газов. Однако Китай демонстрирует более активную и амбициозную политику в области ВИЭ и климатических инициатив, а Россия находится на ранней стадии этого процесса.

Выводы. Сделан акцент на важности глобального и регионального сотрудничества в обмене опытом и технологиями для достижения целей УР. И Россия, и Китай демонстрируют растущее понимание необходимости регулирования сферы УР, однако подходы и стратегии стран отличаются в зависимости от внутренних и внешних факторов.

Ключевые слова: устойчивое развитие, возобновляемые источники энергии, климатическая политика, международное сотрудничество, экологическая эффективность, энергетический переход, экономический рост

Для цитирования: Си Фуюань. Современные механизмы государственного управления устойчивым развитием // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30. № 3. С. 311–320. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-311-320>

Modern mechanisms of state management of sustainable development

Xi Fuyuan

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, xi.fuyuan@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1352-4375>

Abstract

Aim. To analyze contemporary mechanisms of public governance of sustainable development (SD) with a focus on the energy transition and climate agenda.

Objectives. To focus on strategies and practices adopted in China and Russia, comparing their approaches to achieving SD goals; to examine international experience, analyze investments in renewable energy sources (RES) and decarbonization; to review adopted regulations and management strategies in these areas; to study national and international strategies, legislation and practices aimed at increasing the share of RES and reducing carbon dioxide emissions; to assess the effectiveness of measures taken to manage SD (with special attention to the e

Methods. This article is based on the analysis of data from reports of international organizations, statistical data of governmental bodies, as well as on the review of national strategies and legislation. Mechanisms and results of RES management, climate policy and decarbonization in different countries are compared.

Results. Despite differences in approaches and strategic priorities, both Russia and China are making significant efforts to accelerate the transition to sustainable energy systems and reduce greenhouse gas emissions. However, China demonstrates a more active and ambitious RE policy and climate initiatives, while Russia is at an early stage of this process.

Conclusions. The importance of global and regional cooperation in sharing experiences and technologies to achieve SD goals is emphasized. Both Russia and China demonstrate a growing understanding of the need to regulate SD, but their approaches and strategies differ depending on internal and external factors.

Keywords: sustainable development, renewable energy, climate policy, international cooperation, eco-efficiency, energy transition, economic growth

For citation: Xi Fuyuan. Modern mechanisms of state management of sustainable development. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(3):311-320. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-311-320>

Введение

Устойчивое развитие (УР), ориентированное на удовлетворение потребностей настоящих и будущих поколений без ущерба окружающей среде, находится в центре глобальных политик. В последние несколько лет мир сталкивается с усиливающимся давлением на природные экосистемы, увеличивающейся энергетической потребностью и изменениями климата, что делает вопрос УР общества особенно актуальным.

Согласно отчету международного агентства S&P Global Commodity Insights, в 2023 г. в энергетический переход в мире вложено более 500 млрд долл. [1] С августа 2022 г. по август 2023 г. значительная часть мировых частных инвестиций направлена на электрификацию и интеграцию возобновляемых источников энергии (ВИЭ), составляет 82 % от общего объема средств. Вместе с тем лишь 18 % инвестиций выделено на

развитие технологий декарбонизации в области тяжелой промышленности. Это отражает существенный акцент на улучшении энергетической инфраструктуры и устойчивости источников энергии, в то время как вопросы углеродного управления в иных отраслях промышленности остаются менее приоритетными.

Концепция УР занимает одно из центральных мест в глобальной повестке. Принятие Парижского соглашения по климату (2015) и Целей устойчивого развития Организации Объединенных Наций (ООН), разработанных в 2015 г., служит катализатором для глобальных усилий в области УР. Повестка включает в себя необходимость гармонизации экологических, социальных и экономических аспектов для обеспечения благополучия нынешнего и будущих поколений. Основным вызовом является поиск баланса между экономическим ростом и сохранением природных ресурсов и окружающей

средой. Мировое сообщество признает необходимость ускорения действий в направлении УР. Это проявляется в усилиях по сокращению выбросов парниковых газов, развитию ВИЭ, повышении энергоэффективности, защите биоразнообразия и обеспечении социального равенства [2].

Международный опыт энергетической трансформации и климатического регулирования

В последние несколько лет многие страны активно разрабатывают и реализуют национальные стратегии для сокращения доли угольной энергетики в своем балансе, к тому же инвестируя в развитие ВИЭ (солнечной, ветровой и гидроэнергетики). Это обусловлено как экологическими вызовами, так и стремлением повысить энергетическую безопасность и снизить зависимость от традиционных источников энергии, особенно в контексте политических санкций.

В Европейском союзе (ЕС) в 2014 г. принята Директива по раскрытию нефинансовой информации, предполагающая подготовку компаниями подробной информации о прогнозируемом воздействии на окружающую среду, здоровье и безопасность людей. Перечень крупных компаний, на которые распространяется действие Директивы, установлен национальными положениями [3]. Согласно отчету European Electricity Review компании Ember (Лондон, Великобритания), доля ВИЭ возросла в ЕС в 2023 г. до 44 %, впервые превысив 40 % [4]. Ветер и солнечная энергия по-прежнему являются движущими силами роста ВИЭ (27 % от общего количества источников электроэнергии в ЕС). ЕС ускорил переход от ископаемого к альтернативному топливу в 2023 г., зафиксировав рекордное сокращение потребления угля на 26 % и газа на 16 %. Выбросы в окружающую среду энергетического сектора ЕС сократились на 19 % в 2023 г. Предыдущее минимальное значение (13 %) зафиксировано в 2020 г., в период пандемии COVID-19 [4].

Стратегия УР в США направлена на сочетание экономического роста, социального благополучия и защиты окружающей среды. Борьба с изменением климата определена как одно из приоритетных направлений внешней политики и национальной безопасности. В 2022 г. принят Закон о снижении инфляции [5]. Согласно документу, заложены инвестиции в размере 663 млрд долл.

для борьбы с изменениями климата. Финансирование ВИЭ, по прогнозу, должно привести к снижению выбросов парниковых газов на 37–41 % к 2030 г. по сравнению с показателями 2003 г. Закон также устанавливает налоговые льготы за использование ВИЭ в домах: с 2023 по 2032 г. — 30 %, максимальная сумма 1 200 долл. в год.

Стратегия энергетического перехода в Китае: снижение углеродных выбросов и переход к ВИЭ

Китай, как одна из ведущих мировых экономик, играет ключевую роль в глобальных усилиях по борьбе с изменением климата и переходу к ВИЭ. В стране утверждена Стратегия кардинальных изменений в области производства и потребления энергии (2016–2030). Она определяет декарбонизацию как одну из важнейших целей национальной политики [6]. Совет по электроэнергетике Китая (China Electricity Council, CEC) прогнозирует, что к концу 2024 г. на долю ветровой и солнечной энергии будет приходиться около 40 % от общей мощности. На конец 2023 г. этот показатель составлял 36 % [7].

Согласно отчету CEC, в первых трех кварталах 2023 г. наблюдается рост инвестиций в электроэнергетику на 24,7 %, вызванный увеличением общего энергопотребления в Китае на 5,6 % по сравнению с аналогичным периодом 2022 г. Общий объем финансирования составил 882,6 млрд юаней (123,5 млрд долл.), при этом 90 % инвестиций приходится на финансирование внедрения ВИЭ, как видно на рисунке 1.

Китай — мировой лидер в производстве солнечных панелей — стремительно развивает мощности в области ветровой энергии. Согласно отчету Международной консалтинговой компании Wood Mackenzie, в 2023 г. внутренний объем производства солнечной энергии в Китае был вдвое больше, чем в ЕС и США. Развитие солнечной энергетики во многом объясняется снижением стоимости производства модулей на 42 % — до 0,15 долл. (0,14 евро) за Вт. По прогнозам Wood Mackenzie, к 2050 г. на солнечную энергию будет приходиться более 50 % мирового энергоснабжения [8].

Одним из методов государственного регулирования внедрения ВИЭ служит установление квот центральным правительством в лице Национальной комиссии по развитию

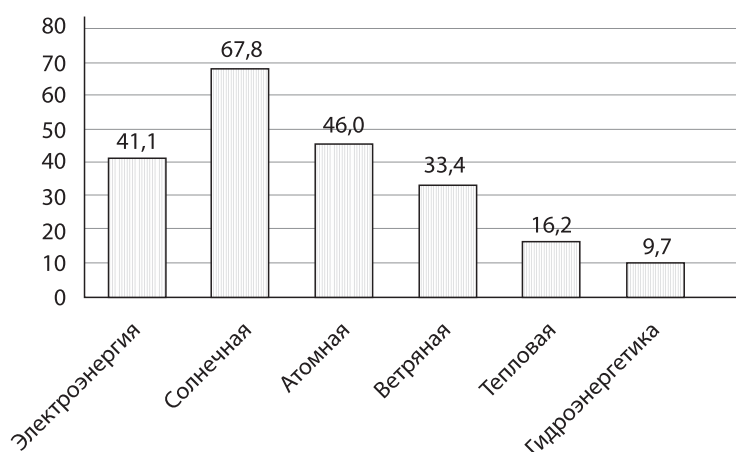


Рис. 1. Рост инвестиций в разные сферы электроэнергетики Китая с первого по третий квартал 2023 г., % [7]
Fig. 1. Growth of investments in different areas of China's electricity sector from the first to the third quarter of 2023, % [7]

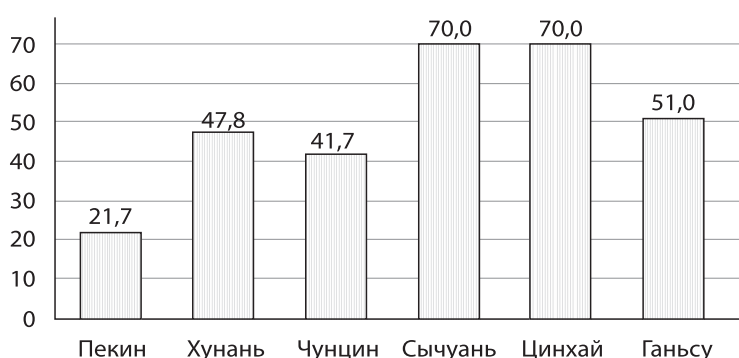


Рис. 2. План использования ВИЭ в разных регионах Китая на 2024 г., % по отношению к общему энергопотреблению [9]
Fig. 2. Plan of RES utilization in different regions of China for 2024, % in relation to total energy consumption [9]

и реформам (NDRC) и Национального управления энергетики (NEA). В соответствии с этими правилами субъекты обязаны обеспечить потребление возобновляемой электроэнергии в определенной пропорции к общему энергопотреблению, как показано на рисунке 2.

Китай предоставляет субсидии и налоговые льготы для компаний, работающих в сфере возобновляемой энергетики, а также устанавливает обязательные цели для снижения выбросов углерода для ключевых промышленных предприятий. С целью содействия разработке, использованию ВИЭ и достижения УР в Китае в 2005 г. принят Закон Китайской Народной Республики (КНР) о ВИЭ [10]. В рамках национальной энергетической стратегии правительство активно содействует расширению использования ВИЭ, выделяя эту область в качестве приоритетной. В стране функционирует Энергетический фонд Китая (Energy Foundation China), который предоставляет гранты на развитие проектов в области УР.

В 2023 г. фонд профинансировал 4 037 проектов на общую сумму 510 млн долл. [11]

Другим важным нормативно-правовым актом является Закон об энергосбережении, который предусматривает меры по улучшению энергоэффективности в промышленности, строительстве и транспорте [12]. Цель документа — поощрение экономии и эффективности использования энергии, охраны окружающей среды, а также содействие всеобъемлющему устойчивому социально-экономическому развитию.

Ключевым элементом климатической политики Китая служит деятельность в рамках Парижского соглашения, которое предусматривает конкретные действия по сокращению выбросов парниковых газов. Государство активно работает над развитием «зеленых» технологий и экологически чистого транспорта, стремясь сократить загрязнение воздуха в городах и улучшить качество жизни граждан.

Между тем в Гонконге создана Межведомственная руководящая группа по экологи-

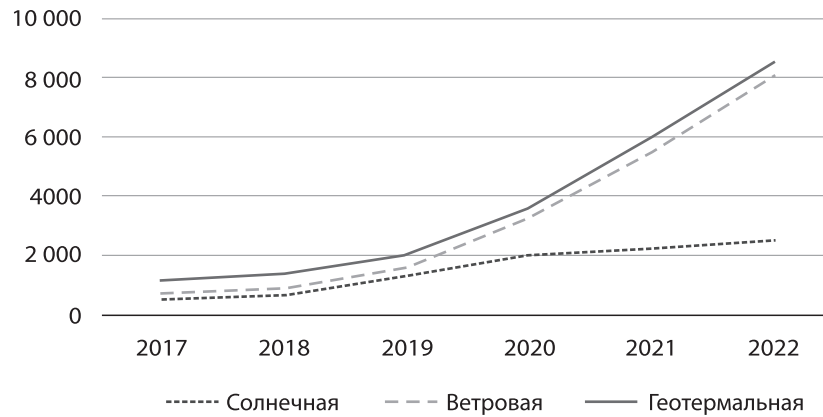


Рис. 3. Производство электроэнергии от ВИЭ, ГВт.ч [16]

Fig. 3. Electricity production from RES, gigawatt hours [16]

ческим и устойчивым финансам (Green and Sustainable Finance Cross-Agency Steering Group, CASG). CASG в 2020 г. опубликовала Стратегию, которая предполагает, что раскрытие финансовой информации, связанной с климатом, станет обязательным для организаций к 2025 г. [13] К этому же периоду в Китае планируется введение обязательной ESG-отчетности, то есть представление компаниями информации, выходящей за рамки традиционных финансовых данных: анализ экологических, социальных и управленческих аспектов, оценка их влияния на выполнение как глобальных, так и национальных задач в области УР.

В Шэньчжэне действуют Правила «зеленого» финансирования специальной экономической зоны Шэньчжэня, которые устанавливают обязательство финансовых учреждений раскрывать информацию о воздействии объектов финансирования на окружающую среду. Энергетический сектор служит главным источником выбросов парниковых газов. Стратегия декарбонизации Китая предполагает работу по следующим направлениям: электрификация транспорта, развитие водородной энергетики, переход на ВИЭ, повышение энергоэффективности предприятий. С 2021 г. в Китае действует национальная схема торговли выбросами углерода (China's Emissions Trading Scheme, China ETS). Компании могут продавать и покупать квоты на выбросы. Прогнозируется, что к 2030 г. цена на углерод составит 14,62 долл. за тонну, а к 2050 — 26,25 долл. [14] Ожидается расширение действия China ETS на такие направления, как нефтехимия, производство стали, цветных металлов.

В плане Китая на 2021–2025 гг. отражено положение о том, что правительство страны

будет поддерживать инновационный подход к чистым технологиям, продвигать экологическое производство и развивать сферу защиты окружающей среды [14]. Среди климатических целей страны в долгосрочной перспективе — углеродная нейтральность в 2060 г. [15]

Стратегия развития России в области возобновляемой энергии и климатической политики

Современные механизмы государственного управления УР в России включают в себя инициативы и стратегии, направленные на обеспечение экологического, экономического и социального благополучия страны. Важным аспектом этих усилий является интеграция принципов УР в различные уровни планирования. В России наблюдается рост потребления электрической энергии на душу населения (по данным Росстата): в 2020 г. — 7 408,5 кВт.ч, в 2021 г. — 7 783,6 кВт.ч, в 2022 г. — 7 862,9 кВт.ч [9]. Производство электроэнергии от ВИЭ также растет, как показано на рисунке 3.

Суммарные инвестиции в строительство объектов ВИЭ в России на конец 2023 г. составили 600 млрд руб. [16] В 2020 г. принята Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года [17]. Она представляет собой детальный план, направленный на укрепление и развитие энергетического сектора страны в контексте УР и изменяющегося мирового энергетического ландшафта. Стратегия охватывает несколько ключевых аспектов, включая диверсификацию экспорта, что предполагает не только увеличение объема и расширение географии поставок традиционных углево-

дородных ресурсов, но и продвижение на международные рынки альтернативных видов энергии, таких как электроэнергия и ядерная энергия.

Особое внимание уделено развитию внутреннего энергетического рынка с целью повышения его эффективности и надежности. В контексте УР стратегия предусматривает переход на ВИЭ, а также повышение экологических стандартов в традиционной энергетике. Прогнозируется увеличение темпа роста инвестиций в основной капитал в топливно-энергетическом комплексе: к концу 2024 г. — на 35–40 %, к 2035 г. — на 80–100 % по сравнению с 2018 г.

Одним из ключевых документов, определяющих направления энергетической политики и меры по достижению УР, является Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 г. [18] Основная цель Стратегии — сокращение углеродных выбросов и переход к более экологически чистым источникам энергии. Значимой составляющей стратегии служит развитие ВИЭ. Это включает в себя как масштабные проекты, так и развитие концепции распределенной генерации, предполагающей использование источников энергии, расположенных близко к месту потребления. В рамках Стратегии предусмотрено внедрение новых технологий для повышения эффективности использования ВИЭ, а также улучшение регуляторной и нормативной базы для стимулирования их развития. Согласно целевому сценарию Стратегии, предполагается сокращение к 2050 г. выбросов парниковых газов на 79 %.

Такие показатели будут достигнуты за счет замены угольных мощностей генерации на низкоуглеродные и безуглеродные источники, использования водородных технологий в металлургии и химической промышленности, внедрения технологий улавливания углерода и разработки новых стандартов сектора ЖКХ. Прогнозируется, что отрасли высокотехнологичной промышленности, характеризующиеся меньшей ресурсо- и энергоемкостью, будут расти темпами, опережающими рост ВВП: на 6,8 % в 2050 г. по сравнению с 2020 г. [18]

Важным аспектом стратегии выступает улучшение энергоэффективности во всех секторах экономики. Модернизация промышленности поможет снизить общее по-

требление энергии и уменьшить воздействие на окружающую среду. Климатическая доктрина РФ, принятая в 2023 г., в долгосрочной перспективе имеет цель достижения углеродной нейтральности к 2060 г. [19] Доктрина определяет систему взглядов, цели, основные принципы, задачи и механизмы реализации единой государственной политики России в области климата и его изменений.

Для акционерных обществ, государственных корпораций и компаний в 2014 г. Банком России предложен Кодекс корпоративного управления. Он включает в себя рекомендации по раскрытию информации о социальной и экологической ответственности, политике предприятий в области охраны окружающей среды [20]. В 2017 г. Правительством РФ утверждена Концепция развития публичной нефинансовой отчетности, направленная на совершенствование системы стимулирования организаций к повышению информационной открытости и предоставления сведений о воздействии на экологию [21]. В России внедрена система ESG-рейтингов, которая показывает вклад компаний в УР. УР оценивается в трех категориях: экологическая, социальная и управленческая устойчивость. Рейтинги составляют экспертные агентства (например, Национальное рейтинговое агентство или Эксперт РА) для оценки усилий компаний по минимизации ESG-рисков. По статистике, представленной агентством «Национальные кредитные рейтинги» (НКР), по итогам 2023 г. лидером выступает Сбербанк.

Сравнение подходов государственного управления устойчивым развитием в Китае и России

В таблице 1 представлены сравнительные характеристики подходов государственного управления УР в Китае и России, включая стратегии развития ВИЭ, климатические цели и уровень инноваций.

Сравнение подходов Китая и России к УР показывает, что обе страны активно работают над улучшением экологических показателей и переходом к устойчивым формам энергии. Однако Китай демонстрирует более активную и амбициозную политику в области ВИЭ и климатических инициатив. Россия находится на ранней стадии этого процесса, хотя и демонстрирует заметный прогресс и растущий интерес к вопросам УР.

Стратегии устойчивого развития в Китае и России: общее и различия

Table 1. Sustainable development strategies in China and Russia: commonalities and differences

Критерий	Китай	Россия
Стратегии развития ВИЭ	– лидерство в глобальном производстве солнечной энергии [22]; — быстрый рост ветроэнергетики; — значительные государственные инвестиции и субсидии	– повышение интереса к ветровой и солнечной энергии [23]; – развитие гидроэнергетики; – меньший удельный вес государственных инвестиций РФ по сравнению с Китаем
Климатическая политика и цели сокращения выбросов	– стратегическое планирование по сокращению выбросов; – активное участие в международных климатических соглашениях	– обязательства по сокращению выбросов в рамках международных соглашений; – разработка и внедрение национальных стратегий по климату
Инновации и исследования	– инвестиции в исследования по разработке новых технологий; – фокус на инновационных решениях в области энергетики [24]	– развитие исследований в области энергетических технологий [25]; – поддержка научных разработок в сфере энергетики; – формирование ESG-рейтингов (в Китае по плану только с 2025 г.)
Экономические и финансовые стимулы	– обширная система субсидий и налоговых льгот для поддержки ВИЭ; – финансирование экологических проектов и инноваций	– внедрение налоговых стимулов для развития ВИЭ; – государственные программы поддержки экологических инициатив (инвестиционный налоговый вычет, амортизационная премия по налогу на прибыль)

Выводы

Развитие и реализация стратегий в области энергетического перехода и климатической политики представляют собой сложный и многофазный процесс, который требует учета экономических, социальных и технологических аспектов. Важным фактором служит

обмен опытом и знаниями в этой сфере. Китай и Россия играют существенную роль в глобальных усилиях по снижению выбросов парниковых газов и переходу к ВИЭ. Обе страны демонстрируют растущее признание необходимости регулирования УР, но их подходы и стратегии отличаются в зависимости от внутренних и внешних факторов.

Список источников

1. Top ten cleantech trends in 2024 // S&P Global Commodity Insights. URL: https://www.spglobal.com/commodityinsights/PlattsContent/_assets/_files/en/specialreports/energy-transition/top-ten-clean-energy-technology-trends-2024.html (дата обращения: 15.02.2024).

2. Abdullina L., Bobovnikova A., Zrazhevskiy A. ESG-factors and CSR-strategy impact on the investment attractiveness of USA companies // Recent scientific investigation: Proceedings of the XLIII International multidisciplinary conference. Shawnee, OK: Primedia E-launch LLC, 2023. P. 118–122.

3. Directive 2014/95/EU of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014 amending Directive 2013/34/EU as regards disclosure of non-financial and diversity information by certain large undertakings and groups Text with EEA relevance // EUR-Lex. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32014L0095> (дата обращения: 15.02.2024).

4. Brown S., Jones D. European electricity review 2024: Europe’s electricity transition takes crucial strides forward. London: Ember, 2024. 95 p. URL: <https://ember-climate.org/app/uploads/2024/02/European-Electricity-Review-2024.pdf> (дата обращения: 15.02.2024).

5. The inflation reduction act (IRA) of 2022 (Public Law 117–169) // GovInfo. URL: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-117publ169/pdf/PLAW-117publ169.pdf> (дата обращения: 15.02.2024).

6. Стратегия кардинальных изменений в области производства и потребления энергии (2016–2030) в Китае // Национальная комиссия по развитию и реформам (NDRC). Китайская Народная Республика. URL: <https://www.ndrc.gov.cn/fggz/zcssfz/zcgh/201704/W020190910670685518802.pdf> (дата обращения: 15.02.2024). (На кит.).

7. Analysis and forecast of China’s power supply and demand situation in the third quarter of 2023 // China Electricity Council. URL: <https://english.cec.org.cn/#/newsdetails?id=1730408126642999297> (дата обращения: 15.02.2024).

8. Global solar PV operations and maintenance (O&M) economics 2023 // Wood Mackenzie. URL: <https://www.woodmac.com/reports/power-markets-global-solar-pv-operations-and-maintenance-oandm-economics-2023-150173483/> (дата обращения: 15.02.2024).
9. Уведомление о степени ответственности за потребление и принятие электроэнергии из возобновляемых источников в 2024 году и связанных с этим вопросах // Национальная комиссия по развитию и реформам (NDRC). Китайская Народная Республика. URL: https://www.ndrc.gov.cn/xwdt/tzgg/202308/t20230804_1359103_ext.html (дата обращения: 15.02.2024). (На кит.).
10. Закон Китайской Народной Республики о возобновляемых источниках энергии // National Energy Administration (NEA). China. URL: https://www.nea.gov.cn/2017-11/02/c_136722869.htm (дата обращения: 15.02.2024). (На кит.).
11. Introduction // Energy Foundation China. URL: https://www.efchina.org/About-Us-en/Introduction-en?set_language=en (дата обращения: 15.02.2024).
12. Закон Китайской Народной Республики об энергосбережении // Всекитайское Собрание народных представителей Китайской Народной Республики. URL: http://www.npc.gov.cn/zgrdw/npc/xinwen/2018-11/05/content_2065665.htm (дата обращения: 15.02.2024). (На кит.).
13. Strategic plan to strengthen Hong Kong's financial ecosystem to support a greener and more sustainable future // Securities & Futures Commission of Hong Kong. URL: <https://www.sfc.hk/-/media/EN/files/ER/Strategic-Plan-20201215-Eng.pdf> (дата обращения: 15.02.2024).
14. Outline of the People's Republic of China 14th five-year plan for national economic and social development and long-range objectives for 2035 // Center for Security and Emerging Technology (CSET). 2021. URL: <https://cset.georgetown.edu/publication/china-14th-five-year-plan/> (дата обращения: 15.02.2024).
15. The four pillars of the carbon dividends plan // Climate Leadership Council. URL: <https://clcouncil.org/four-pillars/> (дата обращения: 15.02.2024).
16. Цели устойчивого развития в Российской Федерации 2023: Крат. стат. сб. / М.: Росстат, 2023. 100 с. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/SDG_Russia_2023_RUS.pdf (дата обращения: 15.02.2024).
17. Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года: утв. распоряжением Правительства РФ от 9 июня 2020 г. № 1523-р. URL: <http://static.government.ru/media/files/w4sigFOiDjGVDYT4IgsApssm6mZRb7wx.pdf> (дата обращения: 15.02.2024).
18. Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года: утв. распоряжением Правительства РФ от 29 октября 2021 г. № 3052-р. URL: <http://static.government.ru/media/files/ADKkCzr3fW032e2yA0BhtIpyzWfHaiUa.pdf> (дата обращения: 15.02.2024).
19. Об утверждении Климатической доктрины Российской Федерации: указ Президента РФ от 26 октября 2023 г. № 812 // Гарант.ру: информ.-правовой портал. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407782529/> (дата обращения: 15.02.2024).
20. Кодекс корпоративного управления // Банк России. 2014. URL: https://cbr.ru/statichtml/file/59420/inf_apr_1014.pdf (дата обращения: 15.02.2024).
21. Концепция развития публичной нефинансовой отчетности: утв. распоряжением Правительства РФ от 5 мая 2017 г. № 876-р. URL: <http://static.government.ru/media/files/jyIP6Zj9fv4oEbAuVI8V03jxk9r9JIQf.pdf> (дата обращения: 15.02.2024).
22. The role of Russia and the world's leading countries in the global energy sector / K. A. Markelov, S. O. Polovykh, D. O. Kapralova, V. P. Zvolinski // People. Science. Innovations in the new millennium: Proceedings of the International youth scientific conference (Moscow, November 23–25, 2015). Moscow: RUDN University, 2015. P. 327–334.
23. Abdullina L. R. Prospects for the development of renewable solar wind energy in the Russian Federation in accordance with the natural and climatic characteristics of the country // Recent scientific investigation: Proceedings of the XXVI International multidisciplinary conference. Shawnee, OK: Primedia E-launch LLC, 2021. P. 5–9.
24. Kudrenko I. The new era of American manufacturing: Evaluating the risks and rewards of reshoring // E3S Web of Conferences. 2024. Vol. 471. P. 05020. DOI: 10.1051/e3sconf/202447105020
25. Константинов Д. С. Оптимизация работы холодильного оборудования в условиях изменения климата // Современные научные исследования и инновации. 2023. № 12. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2023/12/101189> (дата обращения: 20.02.2024).

References

1. Top ten cleantech trends in 2024. S&P Global Commodity Insights. URL: https://www.spglobal.com/commodityinsights/PlattsContent/_assets/_files/en/specialreports/energy-transition/top-ten-clean-energy-technology-trends-2024.html (accessed on 15.02.2024).

2. Abdullina L., Bobovnikova A., Zrazhevskiy A. ESG-factors and CSR-strategy impact on the investment attractiveness of USA companies. In: Recent scientific investigation. Proc. 43rd Int. multidiscipl. conf. Shawnee, OK: Primedia E-launch LLC; 2023:118-122.
3. Directive 2014/95/EU of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014 amending Directive 2013/34/EU as regards disclosure of non-financial and diversity information by certain large undertakings and groups Text with EEA relevance. EUR-Lex. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32014L0095> (accessed on 15.02.2024).
4. Brown S., Jones D. European electricity review 2024: Europe's electricity transition takes crucial strides forward. London: Ember; 2024. 95 p. URL: <https://ember-climate.org/app/uploads/2024/02/European-Electricity-Review-2024.pdf> (accessed on 15.02.2024).
5. The inflation reduction act (IRA) of 2022 (Public Law 117-169). GovInfo. URL: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-117publ169/pdf/PLAW-117publ169.pdf> (accessed on 15.02.2024).
6. Strategy for fundamental changes in the field of energy production and consumption (2016-2030) in China. National Development and Reform Commission (NDRC). People's Republic of China. URL: <https://www.ndrc.gov.cn/fggz/zcssfz/zcgh/201704/W020190910670685518802.pdf> (accessed on 15.02.2024). (In Chin.)
7. Analysis and forecast of China's power supply and demand situation in the third quarter of 2023. China Electricity Council. URL: <https://english.cec.org.cn/#/newsdetails?id=1730408126642999297> (accessed on 15.02.2024).
8. Global solar PV operations and maintenance (O&M) economics 2023. Wood Mackenzie. URL: <https://www.woodmac.com/reports/power-markets-global-solar-pv-operations-and-maintenance-oandm-economics-2023-150173483/> (accessed on 15.02.2024).
9. Notice on the degree of responsibility for the consumption and adoption of electricity from renewable sources in 2024 and related issues. National Development and Reform Commission (NDRC). People's Republic of China. URL: https://www.ndrc.gov.cn/xwdt/tzgg/202308/t20230804_1359103_ext.html (accessed on 15.02.2024). (In Chin.)
10. Law of the People's Republic of China on renewable energy sources. National Energy Administration (NEA). China. URL: https://www.nea.gov.cn/2017-11/02/c_136722869.htm (accessed on 15.02.2024). (In Chin.)
11. Introduction. Energy Foundation China. URL: https://www.efchina.org/About-Us-en/Introduction-en?set_language=en (accessed on 15.02.2024).
12. Law of the People's Republic of China on energy conservation. The National People's Congress of the People's Republic of China. URL: http://www.npc.gov.cn/zgrdw/npc/xinwen/2018-11/05/content_2065665.htm (accessed on 15.02.2024). (In Chin.)
13. Strategic plan to strengthen Hong Kong's financial ecosystem to support a greener and more sustainable future. Securities & Futures Commission of Hong Kong. URL: <https://www.sfc.hk/-/media/EN/files/ER/Strategic-Plan-20201215-Eng.pdf> (accessed on 15.02.2024).
14. Outline of the People's Republic of China 14th five-year plan for national economic and social development and long-range objectives for 2035. Center for Security and Emerging Technology (CSET). 2021. URL: <https://cset.georgetown.edu/publication/china-14th-five-year-plan/> (дата обращения: 15.02.2024).
15. The four pillars of the carbon dividends plan. Climate Leadership Council. URL: <https://clccouncil.org/four-pillars/> (accessed on 15.02.2024).
16. Sustainable development goals in the Russian Federation 2023: Brief stat. coll. Moscow: Rosstat; 2023. 100 p. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/SDG_Russia_2023_RUS.pdf (accessed on 15.02.2024). (In Russ.)
17. Energy strategy of the Russian Federation for the period up to 2035. Order of the Government of the Russian Federation of June 9, 2020 No. 1523-r. URL: <http://static.government.ru/media/files/w4sigFOiDjGVDYT4IgsApssm6mZrB7wx.pdf> (accessed on 15.02.2024). (In Russ.)
18. Strategy for the socio-economic development of the Russian Federation with low greenhouse gas emissions up to 2050. Order of the Government of the Russian Federation of October 29, 2021 No. 3052-r. URL: <http://static.government.ru/media/files/ADKkCzp3fWO32e2yA0BhtIpyzWfHaiUa.pdf> (accessed on 15.02.2024). (In Russ.)
19. On approval of the Climate Doctrine of the Russian Federation. Decree of the President of the Russian Federation of October 26, 2023 No. 812. Garant.ru. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407782529/> (accessed on 15.02.2024). (In Russ.)
20. Corporate governance code. Bank of Russia. 2014. URL: https://cbr.ru/statichhtml/file/59420/inf_apr_1014.pdf (accessed on 15.02.2024). (In Russ.)
21. Concept for the development of public non-financial reporting. Order of the Government of the Russian Federation of May 5, 2017 No. 876-p. URL: <http://static.government.ru/media/files/jyIP6Zj9fv4oEbAuVI8V03jxk9r9JlQf.pdf> (accessed on 15.02.2024). (In Russ.)
22. Markelov K.A., Polovkykh S.O., Kapralova D.O., Zvolinski V.P. The role of Russia and the world's leading countries in the global energy sector. In: People. Science. Innovations

- in the new millennium. Proc. Int. youth sci. conf. (Moscow, November 23-25, 2015). Moscow: RUDN University; 2015:327-334.
23. Abdullina L.R. Prospects for the development of renewable solar wind energy in the Russian Federation in accordance with the natural and climatic characteristics of the country. In: Recent scientific investigation. Proc. 31st Int. multidiscipl. conf. Shawnee, OK: Primedia E-launch LLC; 2021:5-9.
24. Kudrenko I. The new era of American manufacturing: Evaluating the risks and rewards of reshoring. *E3S Web of Conferences*. 2024;471:05020. DOI: 10.1051/e3sconf/202447105020
25. Konstantinov D.S. Optimizing the operation of refrigeration equipment under climate change conditions. *Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovatsii = Modern Scientific Researches and Innovations*. 2023;(12):6. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2023/12/101189> (accessed on 20.02.2024). (In Russ.).

Сведения об авторе

Си Фуюань

соискатель

Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова

119991, Москва, Ленинские горы, д. 1

SPIN-код: 9584-0880

Поступила в редакцию 26.02.2024
Прошла рецензирование 15.03.2024
Подписана в печать 03.04.2024

Information about the author

Xi Fuyuan

PhD applicant

Lomonosov Moscow State University

1 Leninskie Gory, Moscow 119991, Russia

SPIN-code: 9584-0880

Received 26.02.2024
Revised 15.03.2024
Accepted 03.04.2024

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

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

УДК 338.47

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-321-335>

Драйверы лояльности и потребительской удовлетворенности шеринговыми сервисами городской мобильности: каршеринг, райдшеринг, байкшеринг, кикшеринг

Лариса Владимировна Лапидус¹, Александр Олегович Гостилович²✉,
Иван Сергеевич Трофимов³

^{1, 2, 3} Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

¹ lvlapidus@econ.msu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9099-6707>

² gostaleks@mail.ru✉, <https://orcid.org/0000-0003-4146-6934>

³ vomifortis@gmail.com, <https://0000-0002-7338-4207>

Аннотация

Цель. Выявить драйверы лояльности и потребительской удовлетворенности шеринг-сервисами городской мобильности.

Задачи. Определить характеристики использования шеринг-сервисов; сформулировать вопросы к шеринг-сервисам, требующие первоочередного внимания; выявить драйверы лояльности и барьеры использования шеринг-сервисов, а также драйверы удовлетворенности пользователей шеринг-сервисами; сформулировать рекомендации по развитию качества услуг шеринг-сервисов.

Методы. Авторами применен метод социологического опроса (с участием 615 респондентов, использующих шеринг-сервисы городской мобильности хотя бы раз в год). Для выявления драйверов лояльности использован индекс NPS, для обнаружения драйверов потребительской удовлетворенности — индекс CSI. Исследование проведено в контексте таких шеринг-сервисов, как каршеринг, райдшеринг, байкшеринг и кикшеринг с учетом соответствующих специфических детерминант качества шеринговых услуг. Обработка результатов осуществлена с помощью общенаучных методов анализа и синтеза информации.

Результаты. Пользователи лояльны к каршерингу, байкшерингу и кикшерингу, но не лояльны к райдшерингу. Вместе с тем они удовлетворены шеринговыми сервисами во всех четырех сегментах. Главными драйверами лояльности стали удобство использования сервисов в качестве альтернативы общественному транспорту и относительная дешевизна услуги. Основным барьером респонденты считают вопросы безопасности. В большей степени потребители удовлетворены технической стороной использования шеринг-сервисов (речь идет об удобстве мобильного приложения, конфиденциальности персональных данных, техническом состоянии автомобиля). Потребители в меньшей степени удовлетворены скоростью регистрации, программами лояльности, стоимостью страхования.

Выводы. В связи с тем, что пользователи не лояльны к райдшерингу, операторам данных сервисов следует в первую очередь обратить внимание на безопасность во время поездки, социальный капитал водителей (систему рейтингов), а также разнообразие и количество доступных маршрутов. В целом зона роста конкурентоспособности шеринг-сервисов на транспорте прослеживается в улучшении продуктивных метрик веб- и мобильных версий приложений, разработке программ лояльности и ценообразовании страховых продуктов.

Ключевые слова: экономика совместного потребления, шеринг-экономика, совместная мобильность, городская мобильность, совместная микромобильность, микромобильность, каршеринг, райдшеринг, кикшеринг, байкшеринг, проблема первой и последней мили, индекс потребительской лояльности, индекс потребительской удовлетворенности, шеринг-сервисы

© Лапидус Л. В., Гостилович А. О., Трофимов И. С., 2024

Для цитирования: Лapidus Л. В., Гостилович А. О., Трофимов И. С. Драйверы лояльности и потребительской удовлетворенности шеринговыми сервисами городской мобильности: каршеринг, райдшеринг, байкшеринг, кикшеринг // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30. № 3. С. 321–335. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-321-335>

Благодарности: авторы выражают благодарность студентам и аспирантам Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, в частности О. И. Лаврухиной, Т. Д. Замбаевой, А. В. Катрану, Н. Д. Пахомовой, О. А. Сустановой, Е. А. Москальцову и Е. И. Самохваловой, за помощь в проведении анкетирования и техническую поддержку.

Drivers of loyalty and consumer satisfaction with shearing urban mobility services: Carsharing, ridesharing, bikesharing, and kicksharing

Larisa V. Lapidus¹, Aleksandr O. Gostilovich²✉, Ivan S. Trofimov³

^{1, 2, 3} Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

¹ lvlapidus@econ.msu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9099-6707>

² gostaleks@mail.ru ✉, <https://orcid.org/0000-0003-4146-6934>

³ vomifortis@gmail.com, <https://0000-0002-7338-4207>

Abstract

Aim. To identify drivers of loyalty and consumer satisfaction with urban mobility shearing services.

Objectives. To determine the characteristics of the use of shearing services; to formulate issues for shearing services that require priority attention; to identify drivers of loyalty and barriers to the use of shearing services, as well as drivers of user satisfaction with shearing services; to formulate recommendations for the development of the quality of shearing services.

Methods. The authors applied the method of sociological survey (with participation of 615 respondents who use urban mobility sharing services at least once a year). The NPS index was used to identify drivers of loyalty, CSI index was used to detect drivers of customer satisfaction. The study was conducted in the context of such sharing services as carsharing, ridesharing, bikesharing and kicksharing, taking into account the relevant specific determinants of the quality of sharing services. The results were processed using general scientific methods of analysis and synthesis of information.

Results. Users are loyal to carsharing, bikesharing and kicksharing, but not loyal to ridesharing. However, they are satisfied with ridesharing services in all four segments. The main drivers of loyalty were the convenience of using the services as an alternative to public transportation and the relative cheapness of the service. Respondents consider safety issues to be the main barrier. To a greater extent, consumers are satisfied with the technical side of the use of sharing services (we are talking about the convenience of the mobile application, confidentiality of personal data, technical condition of the car). Consumers are less satisfied with the speed of registration, loyalty programs, and the cost of insurance.

Conclusions. Due to the fact that users are not loyal to ridesharing, operators of these services should primarily pay attention to safety during the trip, social capital of drivers (rating system), as well as the variety and number of available routes. In general, the area of growth of competitiveness of the shearing services on transport can be traced in the improvement of product metrics of web and mobile versions of applications, development of loyalty programs and pricing of insurance products.

Keywords: collaborative consumption economy, sharing economy, collaborative mobility, urban mobility, collaborative micromobility, micromobility, carsharing, ridesharing, kicksharing, bikesharing, first and last mile problem, consumer loyalty index, consumer satisfaction index, sharing services

For citation: Lapidus L.V., Gostilovich A.O., Trofimov I.S. Drivers of loyalty and consumer satisfaction with shearing urban mobility services: Carsharing, ridesharing, bikesharing, and kicksharing. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(3):321-335. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-321-335>

Acknowledgments: The authors would like to thank the students and postgraduate students of Lomonosov Moscow State University, in particular O. I. Lavrukina, T. D. Zambaeva, A. V. Katran, N. D. Pakhomova, O. A. Sustavova, E. A. Moskal'tsov, and E. I. Samokhvalova, for assistance in conducting the questionnaire and technical support.

Введение

Глобальный рынок шеринг-сервисов совместной мобильности в 2023 г. составил около 390 млрд долл. и, по прогнозам, в ближайшие годы он будет ежегодно расти примерно на 25 %, достигнув 1.2 трлн долл. к 2028 г. [1] По итогам 2023 г. объем российского рынка совместной мобильности¹ равен 86 млрд руб., среднегодовой темп роста с 2023 по 2028 г. прогнозируется на уровне 32 % [2]. Данный рост превышает среднегодовые темпы роста глобального рынка (+25 %), а также рынков такси (+7 % в год) и классической аренды автомобилей (+9 %), что позволит достичь объема совместной мобильности в 350 млрд руб. к 2028 г. Основными драйверами роста шеринг-сервисов совместной мобильности являются стремление сократить общее время поездки, рост затрат на покупку, обслуживание автомобиля, страхование и парковку, повышение стоимости поездок на такси, рост популярности шеринг-сервисов, стремление к более устойчивому использованию ресурсов [3].

Шеринг-сервисы совместной мобильности направлены на решение проблемы первой и последней мили в городской транспортной системе [4, с. 81], а также обеспечивают гибкость доступа к общественному транспорту и предоставляют альтернативу дорогостоящим автобусным перевозкам, позволяют экономить на платной парковке и приносят пользу экологии за счет совместного использования ресурсов [5, р. 573]. Именно качество предоставляемых услуг сервисами мобильности в наибольшей степени влияет на конкурентоспособность и популярность шеринговых сервисов на транспорте [6, с. 62]. Это делает важным выявление драйверов лояльности и потребительской удовлетворенности пользователей шеринг-сервисами городской мобильности для всех заинтересованных сторон.

В процессе подготовки статьи использованы общенаучные методы исследования: системный подход, методы анализа и син-

теза, методы экспертных оценок, методы социологического исследования. Проведено анкетирование отобранных случайным образом 615 респондентов, пользующихся шеринг-сервисами для поездок по Москве и Московской области хотя бы раз в течение года. Для выявления драйверов лояльности применена методология оценки индекса лояльности (Net Promoter Score, NPS), для обнаружения драйверов удовлетворенности — методология оценки уровня потребительской удовлетворенности с помощью индекса потребительской удовлетворенности (Customer Satisfaction Index, CSI), разработанная авторами с учетом специфики процесса оказания каждого вида шеринговых услуг городской мобильности.

Научная новизна результатов исследования, по нашему мнению, заключается в адаптации подходов к оценке лояльности и удовлетворенности потребителей для новых сегментов транспортной отрасли, порожденных цифровой экономикой, а именно каршеринговых и райдшеринговых сервисов, байкшеринга и кикшеринга. Результаты исследования представляют практическую значимость для решения проблемы городской мобильности и могут послужить основой корректировки маркетинговых стратегий шеринг-сервисов в условиях растущей конкуренции между видами городского транспорта. Результаты исследования имеют и прикладное значение, так как успех бизнес-моделей шеринг-сервисов напрямую зависит от численности пользователей, то есть горожан, вовлеченных в совместное пользование автомобилями, велосипедами и самокатами, что, в первую очередь, связано с их лояльностью и удовлетворенностью.

Настоящая статья состоит из трех частей. В теоретической части рассмотрены существующие научные исследования в контексте рассматриваемой темы. В разделе «Результаты» отражены профиль респондентов; активы, которые респонденты готовы сдавать в краткосрочную аренду; цели использования шеринг-сервисов; вопросы к шеринг-сервисам, требующие первоочередного внимания, по мнению респондентов; индексы NPS и CSI; драйверы лояльности и барьеры использования шеринг-сервисов; драйверы удовлетворенности качеством услуг шеринг-сервисов. В заключении представлены основные выводы и сформулированы рекомендации по улучшению качества услуг шеринг-сервисов.

¹ Оценка рынка совместной мобильности в России включает в себя каршеринг, байкшеринг, кикшеринг, райдшеринг, другие сегменты совместного использования транспорта. В нее не входят такси, традиционный общественный транспорт и классическая аренда автомобилей. Упомянутая выше оценка глобального рынка совместной мобильности включает в себя ride hailing (совместные поездки на такси).

Статья подготовлена на базе исследования об оценке качества услуг шеринг-сервисов, проведенного в рамках проекта «Шеринговые технологии как инструмент решения проблемы “первой и последней мили” в бесшовной транспортной системе», который разработан с 2019 по 2020 г. посредством программы Executive MBA МГУ имени М. В. Ломоносова командой в составе Д. А. Колкова (конкурс «Лидеры России»), О. В. Скачкова (конкурс «Лидеры России»), И. П. Щетинкина (конкурс «Лидеры России»), К. А. Бермана (конкурс «Лидеры России»), А. В. Тесленко (конкурс «Лидеры России»), А. О. Гостиловича. Руководитель проекта — доктор экономических наук, профессор Л. В. Лапидус.

Полное исследование состоит из четырех частей:

1. Совершенствование качества услуг каршеринговых сервисов. Оценка лояльности и потребительской удовлетворенности [7].
2. Управление качеством шеринговых услуг: оценка уровней лояльности и потребительской удовлетворенности райдшерингом [8].
3. Управление качеством услуг байкшеринговых и кикшеринговых сервисов: оценка уровней лояльности и потребительской удовлетворенности [9].
4. Драйверы лояльности и потребительской удовлетворенности шеринговыми сервисами городской мобильности: каршеринг, райдшеринг, байкшеринг, кикшеринг.

В настоящей статье представлены результаты в контексте четвертой части исследования.

Теоретические основы

В настоящее время существует несколько общепринятых научных терминов, характеризующих появление новых видов городской мобильности: мобильность как услуга (Mobility-as-a-Service, MaaS), умная мобильность (Smart Mobility), совместная мобильность (Shared Mobility), микромобильность (Micromobility) и совместная микромобильность (Shared Micromobility).

Концепция *мобильность как услуга* представляет собой ориентированную на пользователя, мультимодальную, устойчивую и интеллектуальную систему управления мобильностью и распределения потоков, в которой провайдер MaaS объединяет предложения нескольких поставщиков услуг

мобильности (государственных и частных) и предоставляет конечным пользователям доступ к ним через цифровой интерфейс, позволяя беспрепятственно планировать и оплачивать мобильность [10].

Умная мобильность заключается в использовании технологий и данных для повышения эффективности, устойчивости и доступности транспортных систем. Она охватывает широкий спектр видов транспорта, включая автомобили, велосипеды, автобусы, поезда и другие. Цель умных мобильных решений состоит в оптимизации использования транспортной инфраструктуры, сокращении заторов и выбросов, повышении безопасности и доступности, а также улучшении общего опыта передвижения для пользователей. Эти решения часто предполагают использование датчиков, аналитики данных и передовых технологий, таких как искусственный интеллект (ИИ), интернет вещей (IoT) и сети 5G. В итоге цель умной мобильности сводится к созданию транспортных систем, которые были бы более эффективными, устойчивыми и доступными, что приведет к улучшению качества жизни людей в городах [11, р. 1015].

Под *совместной мобильностью* понимается концепция, основанная на совместном использовании транспортных средств и ресурсов с целью обеспечения эффективной и устойчивой транспортной системы. Она предполагает предоставление доступа к различным видам транспорта, таким как автомобили, велосипеды, электрические самокаты и другие, на принципах краткосрочной аренды или пользования по требованию вместо традиционной модели владения собственностью. Совместная мобильность включает в себя широкий спектр сервисов, в том числе каршеринг, райдшеринг, байкшеринг и кикшеринг, которые обеспечивают гибкость, доступность и удобство для пользователей, снижая необходимость в собственном автотранспорте и способствуя сокращению транспортных «пробок» и выбросов CO₂ в заселенных городах [12].

Микромобильность — это концепция передвижения, основанная на использовании компактных транспортных средств, предназначенных для коротких поездок внутри городских районов. В ее состав входит широкий спектр электрических средств передвижения, таких как электрические самокаты, электрические велосипеды, электрические гироскутеры и другие подобные устройства,

масса порожнего груза которых достигает не более 350 кг, с максимальной скоростью не более 45 км/ч, номинальной мощностью не более 4 кВт, при наличии до четырех колес [13]. Под сервисами *совместной мобильности* понимают государственные или частные интернет-сервисы, с помощью которых пользователи могут арендовать на короткие периоды микромобильные транспортные средства, распределенные по всей зоне обслуживания (либо на станциях, либо свободно) [14].

Таким образом, бизнес-модели каршеринга, райдшеринга, байкшеринга и кикшеринга относятся ко всем перечисленным выше концепциям, кроме микромобильности, к которой относятся только байкшеринг и кикшеринг. Наиболее подходящим термином для описания данных бизнес-моделей видится понятие «совместная мобильность», вопросы изучения качества которой представляют малоисследованную, но актуальную область научных исследований [15, р. 252].

В научном сообществе задача изучения драйверов потребительской лояльности и удовлетворенности особенно значима в контексте бурного развития платформ экономики совместного потребления [16]. В таблице 1 приведен обзор научных исследований, посвященных теме выявления драйверов потребительской лояльности и удовлетворенности такими сервисами совместной мобильности, как каршеринг, райдшеринг, байкшеринг и кикшеринг.

Представленный в таблице 1 обзор исследований позволяет сделать следующие выводы:

- воспринимаемая пассажирами ценность каршеринга оказывает прямое влияние на лояльность пассажиров;
- доверие пассажиров оказывает как прямое, так и косвенное влияние на лояльность;
- сервисам каршеринга следует предоставлять дифференцированные услуги, в зависимости от целей и опыта использования, чтобы удовлетворить потребности пассажиров;
- для удовлетворенности клиентов в райдшеринге важны имидж бренда и цена;
- лояльность клиентов в райдшеринге зависит преимущественно от имиджа бренда, а цена не настолько существенна;
- для удовлетворенности пользователей в райдшеринге значимы такие аспекты, как надежность платформы, информация,

компетентность водителя, доверие к водителю и пассажиру;

- драйверы удовлетворенности в байкшеринге и кикшеринге включают в себя предсказуемость местоположения, скорость и простоту операций, индивидуализацию мобильного приложения, безопасность и удобство платежа, а также привлекательный внешний вид;
- анализ отзывов в App Store показал, что для увеличения удовлетворенности пользователей важны аспекты, такие как оплата, проблемы с приложениями, обслуживание клиентов, простота использования, ряд других, что представляет собой возможность для улучшения сервисов.

Таким образом, каршеринг, райдшеринг, байкшеринг и кикшеринг в первую очередь относятся к совместной мобильности. Научные исследования показывают, что факторы, в частности воспринимаемая ценность, доверие, качество обслуживания, удобство использования мобильных приложений и безопасность, играют ключевую роль в формировании отношения пользователей к сервисам совместной мобильности.

Методология

В настоящем исследовании приняли участие 615 респондентов из Москвы и Московской области, использующих шеринг-сервисы на транспорте хотя бы раз в течение года. Респондентам предложено заполнить электронную анкету с вопросами по трем группам. Первая группа вопросов направлена на выявление характеристик и целей использования шеринг-сервисов; вторая — на оценку лояльности пользователей к шеринг-сервисам и выявление причин, по которым они будут или не будут рекомендовать услуги данных сервисов друзьям и знакомым (драйверы лояльности); третья — связана с оценкой удовлетворенности детерминантами качества шеринг-сервисов городской мобильности (каршеринга, райдшеринга, байкшеринга и кикшеринга).

Для измерения лояльности пользователей к шеринг-сервисам применен индекс NPS, предложенный Ф. Райхельдом в 2003 г. [23] Для измерения уровня удовлетворенности пользователей шеринг-сервисами в данном исследовании использован индекс CSI [24]. Авторами учтено, что лояльность пользователей к шеринг-сервисам может варьироваться в зависимости от целей поездок. Результаты

Обзор исследований по теме выявления драйверов лояльности и удовлетворенности сервисами совместной мобильности

Table 1. Overview of studies on the topic of identifying drivers of loyalty and satisfaction with shared mobility services

Сегмент	Авторы	Вид исследования, страна	Результаты
Каршеринг	Ма и др. [17]	Опрос, моделирование, 755 респондентов, Китай	Воспринимаемая пассажирами ценность оказывает наибольшее прямое влияние на лояльность пассажиров. Доверие пассажиров оказывает прямое и косвенное влияние на лояльность пассажиров. Сервисам каршеринга следует предоставлять пассажирам дифференцированные услуги в зависимости от цели и опыта его использования. Цена оказывает минимальное прямое влияние на лояльность пассажиров, но усилия по снижению цены могут значительно увеличить количество посещений пассажирами
Каршеринг	Бренда Нансубуга и Кристиан Ковальковски [18]	Теоретический анализ 279 статей, Швеция	Драйверы использования каршеринга: • рост целевой аудитории: высшее образование, умеренный уровень доходов; • доступность автомобилей, надежность и условия парковки; • высокое качество обслуживания; • удобство аренды через мобильное приложение. Барьеры использования каршеринга: • сложности в поиске автомобиля; • низкая осведомленность об услуге; • риски использования каршеринга (поломка, штрафы и др.)
Райдшеринг	Шамсудин и др. [19]	Опрос, 200 респондентов, Малайзия	Драйверы удовлетворенности: имидж бренда и цена. Драйверы лояльности: только имидж бренда, цена не оказала существенного влияния на лояльность клиентов
Райдшеринг	Лим и др. [20]	Моделирование и анкетирование 10 000 респондентов, Индия	Драйверы удовлетворенности: • надежность платформы; • актуальность информации на платформе; • компетентность водителя; • доверие к водителю; • доверие к пассажиру
Байкшеринг и кикшеринг	Чжэнь Чжао и др. [21]	Теоретическое исследование, 92 респондента, Китай	Драйверы удовлетворенности: • предсказуемость местоположения; • скорость и простота операций по аренде устройства; • индивидуализация мобильного приложения; • безопасность и удобство проводимого платежа; • яркий и привлекательный внешний вид
Байкшеринг и кикшеринг	Аман и др. [22]	Анализ с помощью методов машинного обучения 12 000 отзывов в App Store, США	Это исследование выявило 12 тем, вызывающих тревогу. В их числе — оплата, проблемы с приложениями, обслуживание клиентов, простота использования, завершение поездки / блокировка, безопасность во время поездки (скорость и полоса движения), возврат транспортного средства, расположение на карте, цены, безопасность (технические проблемы), батарея и разблокировка. Каждая из этих тем представляет собой возможность повысить удовлетворенность пользователей

Источник: составлено авторами.

исследования обработаны с помощью методов анализа, синтеза информации, иных общенаучных методов.

Результаты

Профиль респондентов

По возрастному критерию респонденты разделились на следующие категории: 72,2 % (преобладающая доля) относятся

к возрастному диапазону от 20 до 35 лет (поколение Y), 12,2 % — 19 лет и младше (поколение Z), 13,17 % — к диапазону от 36 до 54 лет. Наконец, самая малочисленная группа (2,44 %) входит в возрастной диапазон 55–76 лет. По половому признаку большая часть респондентов составили женщины (55,61 %). По роду занятий представлены следующие категории респондентов: два наиболее многочисленных сегмента занимают учащиеся и студенты (41,63 %)

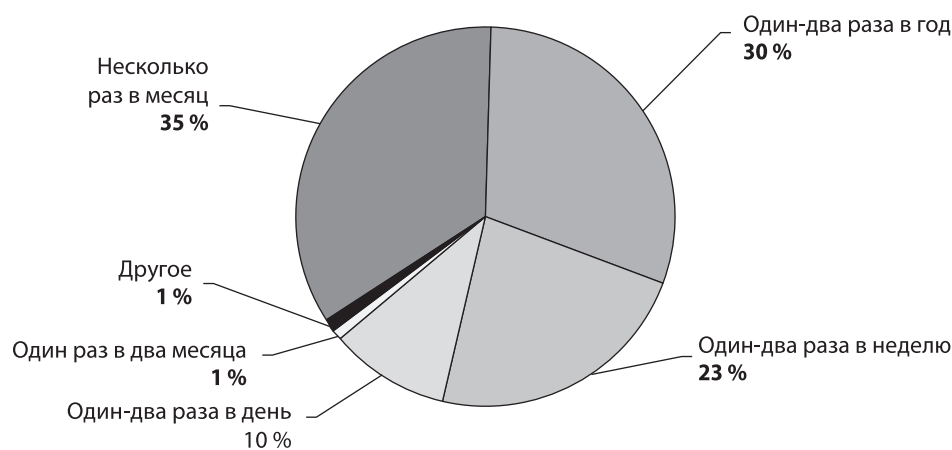


Рис. 1. Частота использования шеринг-сервисов
Fig. 1. Frequency of use of sharing services

Источник: составлено авторами на основе результатов собственного исследования.

и наемные работники (40,67 %); 12,44 % относят себя к категории «руководитель, предприниматель», прочие занятия (5,27 %). Результаты исследователей из Технического университета Мюнхена (Германия) показали, что основной группой пользователей совместной мобильности выступают молодые люди в возрасте 20–44 лет, а также лица с профессиональным или университетским образованием с большей вероятностью воспользуются всеми типами шеринг-сервисов городской мобильности [25].

На вопрос о наличии водительского удостоверения большинство респондентов (66,34 %) ответили утвердительно. У 46,83 % опрошенных отсутствует личный автомобиль, при этом 37,56 % сообщили о наличии автомобиля в личном пользовании, а 15,12 % респондентов — о том, что ввиду отсутствия у них личного автомобиля иногда пользуются автомобилем родителей или знакомых. Только 0,49 % респондентов не управляют автомобилем.

Характеристики использования шеринг-сервисов

Согласно результатам опроса об использовании шеринг-сервисов, можно утверждать, что респонденты очень активно пользуются ими: 213 человек (34,63 %) — несколько раз в месяц, 186 человек (30,24 %) — один-два раза в год, 141 человек (22,93 %) — один-два раза в неделю, 63 человека (10,24 %) — один-два раза в день, три человека (0,59 %) — раз в два месяца, как видно на рисунке 1.

По данным Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) в ше-

ринг-экономику вовлечены 26 % россиян, которые знакомы с этой концепцией (или 14 % от общего числа россиян). Сегодня типичным пользователем экономики совместного потребления выступает молодой человек 25–34 лет (43 %), чаще всего мужчина (30 %), с высшим образованием (33 %) и хорошим уровнем дохода (34 %), проживающий в столице или городе-миллионнике (48–39 %), активно пользующийся интернетом (36 %). Среди тех, кто в полной мере осведомлен об экономике совместного потребления, 55 % имеют опыт совместного использования в действительности. Наибольшей популярностью пользуются транспортные шеринговые сервисы: аренда автомобилей, самокатов и велосипедов [26].

Активы, которые респонденты готовы сдавать во временное пользование за плату

По результатам опроса о готовности сдавать активы в аренду за плату, респонденты высказали свои предпочтения: 261 человек готов поделиться навыками, 90 человек назвали как «деньги», так и «место в машине на короткие расстояния» на втором месте по популярности, 84 человека — «место в машине на длинные расстояния», 72 человека — «свободную комнату в квартире», 69 человек — «место в машине для грузов на длинные расстояния». 57 человек готовы сдавать в аренду автомобиль и одежду. 48 человек выбрали «пространство в машине для грузов на короткие расстояния». Наименее популярным оказалось предложение об «аренде ювелирных украшений», которое выбрали 12 человек. Стоит дополнить, что

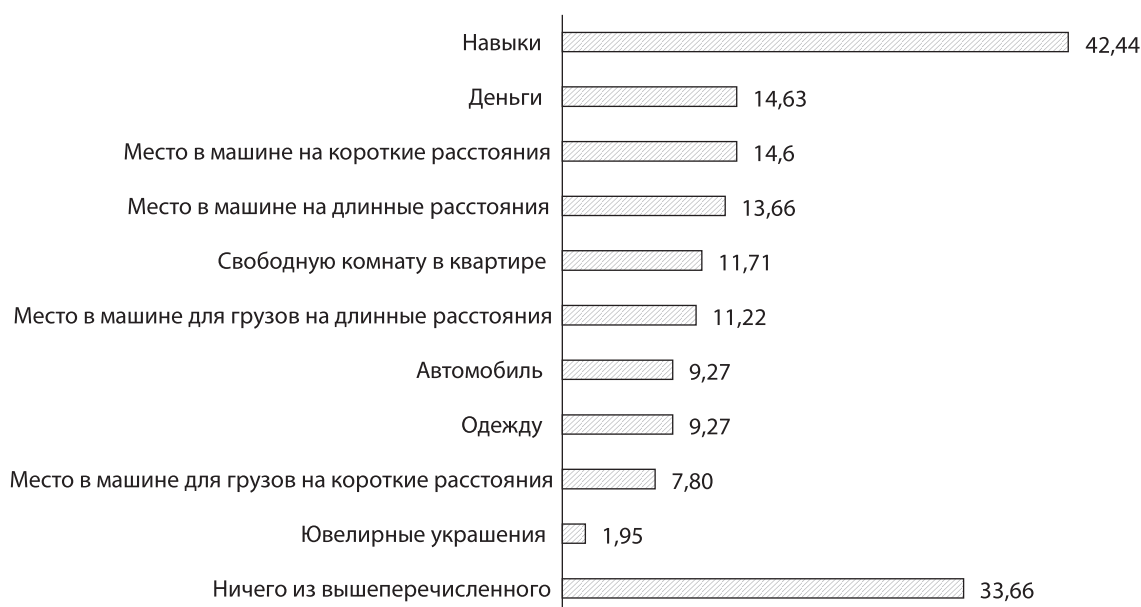


Рис. 2. Активы, которые респонденты готовы сдавать во временное пользование за плату, %
Fig. 2. Assets that respondents are willing to loan out for a fee, %

Источник: составлено авторами на основе результатов собственного исследования.

207 человек не готовы делиться своими активами, а 102 респондента выбрали три или более активов для аренды одновременно, как показано на рисунке 2.

По данным опроса банка «Хоум Кредит», в списке товаров, наиболее популярных при аренде, оказались инструменты для ремонта и строительства (27 % респондентов). На втором месте — автомобили (26 %), на третьем — спортивные товары и инвентарь (16 %). Пользуется популярностью аренда бытовой техники и смартфонов (15 %), одежды (13 %), ноутбуков (13 %), туристического оборудования (11 %), детских товаров (9 %), игр и консолей (9 %), фото- и видеокамер (8 %), а также музыкальных инструментов (7 %) [27].

Вопросы к шеринг-сервисам, требующие, по мнению респондентов, первоочередного внимания

В процессе исследования респонденты выделили ряд главных аспектов, которым, по их мнению, шеринг-сервисы должны уделить основное внимание:

- необходимость улучшения качества и безопасности услуг (21,2 %);
- важность улучшения работы электронных сервисов (17,77 %);
- значение чистоты и комфорта (14,61 %);
- стоимость (12,61 %);
- техническое состояние и надежность (11,75 %);

- доступность и покрытие территории (11,17 %);
- условия использования (6,02 %);
- количество транспорта и ассортимент (4,87 %).

Согласно отчету аналитической компании Allied Market Research, ключевые вопросы, которые вызывают шеринг-сервисы у потребителей, связаны с обеспокоенностью относительно конфиденциальности персональных данных и роста случаев мошенничества, а также с внедрением алгоритмов ИИ в управление эффективностью активов [28].

Цели использования респондентами шеринг-сервисов

С точки зрения целей использования шеринг-сервисов респонденты выделили несколько пунктов. Среди них — «альтернатива общественному транспорту» (348 человек), «поездки до аэропорта» (249 человек), «поездки на работу» (219 человек), «поездки от аэропорта» (204 человека), «поездки за покупками» (174 человека), «поездки до вокзала» (132 человека), «поездки от вокзала» (120 человек), «досуг, прогулки» (33 человека), «поездки в другие города» (12 человек). При этом отрицательный ответ «Не пользуюсь» дали 69 человек, что отражено на рисунке 3.

С учетом целей применения шеринг-сервисов компании расширяют сотрудничество

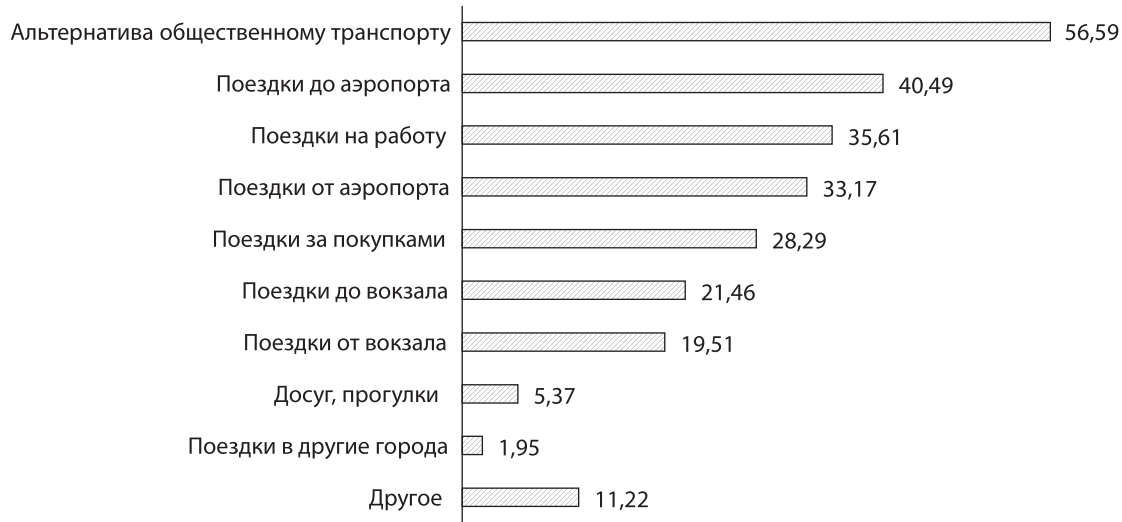


Рис. 3. Цели использования респондентами шеринг-сервисов, %
Fig. 3. Respondents' purposes of using the schering services, %

Источник: составлено авторами на основе результатов собственного исследования.

Таблица 2

Драйверы лояльности
Table 2. Drivers of loyalty

Сегмент	Индекс NPS (лояльность)	Индекс CSI (удовлетворенность)	Комментарий
Каршеринг	25	14,17 (73,41 %)	Потребители лояльны и удовлетворены
Райдшеринг	-27,24	14,03 (72,74 %)	Потребители не лояльны, но удовлетворены
Байкшеринг и кикшеринг	11,84	13,32 (71,04 %)	Потребители лояльны и удовлетворены

Источник: составлено авторами на основе результатов собственного исследования.

с аэропортами и вокзалами. Так, в 2024 г. на каршеринге можно доехать до всех ключевых аэропортов Москвы. Каждый аэропорт имеет свой набор правил при использовании машин каршеринга, для них выделяют специальные зоны и иногда просят брать парковочный талон [29]. Наблюдается рост популярности интеграции шеринговых услуг в рамках одной экосистемы. В приложениях-агрегаторах крупных российских компаний, таких как «Яндекс. Go» (от «Яндекса») и «Ситимобиль» (VK, «Сбер»), расширяется ассортимент услуг, включая каршеринг, кикшеринг и такси [30].

Индексы потребительской лояльности (NPS) и потребительской удовлетворенности (CSI)
Результаты расчета индексов NPS и CSI показали, что пользователи каршеринга лояльны и удовлетворены. Вместе с тем пользователи райдшеринга не лояльны, но удовлетворены. Пользователи байкшеринга и кикшеринга лояльны и удовлетворены, как следует из таблицы 2.

Высокая лояльность и удовлетворенность сервисами каршеринга привела к положительному тренду роста: в 2023 г. количество оплат возросло на 17 %, а средний чек — на 12 %. Это является частью общероссийского тренда, по которому количество поездок с каршерингом увеличилось на 13 %. Благодаря каршерингу удалось снизить нагрузку на дорожную инфраструктуру на 90 000 личных автомобилей за счет использования 30 000 автомобилей каршеринга. Однако растет и популярность такси: средний чек на такси в Москве в январе-июне 2023 г. возрос на 12 %, до 771 руб. Это может свидетельствовать о тенденции к пересадке с личных автомобилей на альтернативные виды транспорта [31].
Отрицательная лояльность к сервисам райдшеринга может быть объяснена высокими рисками безопасности и недостаточным регулированием на институциональном уровне [19]. Несмотря на общую лояльность и удовлетворенность сервисами байкшеринга и кикшеринга среди их пользователей,

Драйверы лояльности и удовлетворенности

Table 3. Drivers of loyalty and satisfaction

Сегменты	Лояльность		Удовлетворенность	
	Будут рекомендовать	Не будут рекомендовать	В большей степени	В меньшей степени
Каршеринг	1. Удобно, дешево и быстро. 2. Хорошая альтернатива общественному транспорту и такси. 3. Экономия денег	1. Неприятный сервис. 2. Не всегда удобно. 3. Не выгодно	1. Безопасность проводимого платежа. 2. Конфиденциальность персональных данных. 3. Количество топлива в автомобиле	1. Время на регистрацию в приложении. 2. Стоимость страховки на поездку. 3. Ограничения по водительскому стажу
Райдшеринг	1. Удобно. 2. Обычно дешевле, чем альтернативный транспорт. 3. Удобный способ для междугородних поездок	1. Опасно. 2. Плохие водители. 3. Не вижу в этом чего-то действительно удобного	1. Техническое состояние автомобиля. 2. Безопасность во время поездки. 3. Стоимость поездки	1. Комфорт во время поездки. 2. Время оформления поездки. 3. Время, затраченное на регистрацию в приложении
Байкшеринг и кикшеринг	1. Удобно, комфортно, недорого. 2. Альтернатива общественному транспорту. 3. Приятно прокатиться по Москве	1. Не использую. 2. Не для всех подходит. 3. Дорого	1. Скорость оформления аренды. 2. Простота интерфейса приложения. 3. Доступность расположения прокатной станции	1. Скидка на следующую поездку. 2. Возможность покупки абонеента. 3. Страховка на велосипед/поездку

Источник: составлено авторами на основе результатов собственного исследования.

данные исследований SuperJob об отношении к байкшерингу и кикшерингу в Москве и Санкт-Петербурге среди жителей этих городов в целом показали, что 62 % москвичей и 66 % петербуржцев выступают за полное прекращение деятельности таких сервисов [32].

Драйверы лояльности, удовлетворенности использования шеринг-сервисов и рекомендации

Проведенное исследование позволяет установить причины, ввиду которых пользователи проявляют лояльность или нелояльность к определенному типу услуг совместной мобильности, а также детерминанты качества услуг, которые в большей степени удовлетворяют или не удовлетворяют потребителей. Это находит отражение в таблице 3.

По данным опроса ВЦИОМ, большинство россиян, которые имели опыт совместного потребления, отзываются о нем положительно (90 %). Главные преимущества данной услуги, согласно мнению жителей России, — это экономия денег (45 %) и удобство (40 %). Далее — доступность и возможность использования по мере необходимости (15 % и 13 % соответственно). Коллективное использование также позволяет избежать расходов на покупку нового товара: нет необходимости приобретать (8 %), обслуживать (6 %) или хранить (6 %) [26].

Анализируя таблицу 3, можно заключить, что для улучшения качества услуг сервисов каршеринга, райдшеринга, байкшеринга и кикшеринга необходимо уделить внимание ряду аспектов.

Каршеринг:

- улучшить сервис для обеспечения более приятного опыта пользователей;
- сделать процесс регистрации в приложении быстрым и легким;
- разработать гибкую систему страховки на поездку, чтобы пользователи могли выбирать оптимальные условия для себя;
- обеспечить безопасность платежей и конфиденциальность персональных данных.

Райдшеринг:

- обеспечить безопасность во время поездки, в том числе техническое состояние автомобилей и профессионализм водителей;
- улучшить процесс оформления поездки, сделать его более удобным и быстрым;
- предоставлять возможность выбора уровня комфорта и безопасности поездки;
- работать над улучшением интерфейса приложения для повышения удовлетворенности пользователей.

Байкшеринг и кикшеринг:

- работать над увеличением доступности и удобства станций проката;
- предлагать различные бонусы и скидки для пользователей, такие как скидки

на следующие поездки или возможность покупки абонемента;

- обеспечить страховку на велосипеды и поездки для повышения уровня безопасности и уверенности пользователей.

Общими рекомендациями для всех видов шеринга являются увеличение уровня безопасности, улучшение качества обслуживания и оптимизация процесса применения приложения для пользователей.

Выводы

Современные концепции, характеризующие новые виды городской мобильности, отражают стремление к созданию устойчивых, интеллектуальных и доступных транспортных систем. Мобильность как услуга (MaaS), умная мобильность, совместная мобильность, микромобильность и совместная микромобильность представляют различные аспекты современных транспортных систем, включая мультимодальность, использование новых технологий и совместное пользование транспортом. В статье определено, что такие новые бизнес-модели, как каршеринг, райдшеринг, байкшеринг и кикшеринг, относятся к совместной мобильности и играют важную роль в реализации концепций новых видов городского транспорта. Обзор научных исследований показал, что ценность, доверие, качество обслуживания, удобство использования мобильных приложений и безопасность определяют отношение пользователей к сервисам совместной мобильности.

В исследовании участвовали 615 человек из Москвы и Московской области, которые пользовались шеринг-сервисами хотя бы раз в год. Основной профиль респондента выглядит следующим образом: 72,2 % в возрасте от 20 до 35 лет (поколение Y); по половому признаку женщины составили 55,61 %; по роду занятий наиболее крупные группы — учащиеся и студенты (41,63 %) и наемные работники (40,67 %). Среди респондентов 35 % используют шеринг-сервисы несколько раз в месяц, 30 % — один-два раза в год. Самым распространенным активом, которым готовы делиться респонденты, выступают их навыки (42,44 %). В основном шеринг-сервисы применяют в качестве альтернативы общественному транспорту (56,59 %), для поездок в аэропорт (40,49 %) и поездок на работу (35,61 %).

Результаты расчета индексов NPS и CSI говорят о том, что пользователи каршеринга

лояльны (NPS = 25) и удовлетворены (CSI = 73,41 %); пользователи райдшеринга не лояльны (NPS = 27,24), но удовлетворены (CSI = 72,74 %); пользователи байкшеринга и кикшеринга лояльны (NPS = 11,84) и удовлетворены (CSI = 71,04 %). Для выявления причин лояльности и удовлетворенности определены соответствующие драйверы и барьеры:

Каршеринг. Драйверы лояльности: удобство, экономия денег, альтернатива общественному транспорту и такси. Драйверы удовлетворенности: безопасность проводимого платежа, конфиденциальность персональных данных, количество топлива в автомобиле.

Райдшеринг. Драйверы лояльности: удобство, дешевизна, удобство для междугородних поездок. Драйверы удовлетворенности: техническое состояние автомобиля, безопасность во время поездки, стоимость поездки.

Байкшеринг и кикшеринг. Драйверы лояльности: удобство, комфорт, недорогие тарифы, альтернатива общественному транспорту. Драйверы удовлетворенности: скорость оформления аренды, простота интерфейса приложения, доступность расположения прокатной станции.

Вместе с тем основные выявленные барьеры совместной мобильности включают в себя неудобство регистрации в приложении, ограничения по водительскому стажу, стоимость страховки на поездку, отсутствие комфорта во время поездки, дороговизну сервиса. Результаты исследования показали, что для улучшения качества услуг шеринг-сервисов необходимо обратить внимание на различные аспекты. Для каршеринга следует улучшить сервис, сделать процесс регистрации быстрым и удобным, разработать гибкую систему страховки и обеспечить безопасность платежей и данных. В райдшеринге необходимо повысить безопасность поездок, сделать оформление более удобным, обеспечить возможность выбора уровня комфорта и безопасности, а также улучшить интерфейс приложения. Для байкшеринга и кикшеринга стоит увеличить доступность станций, предлагать бонусы и скидки, а также обеспечить страховку для увеличения уровня безопасности. В целом общие рекомендации для всех видов шеринга включают в себя увеличение безопасности, улучшение обслуживания и оптимизацию использования приложения, развитие программ лояльности и ценообразования страховых продуктов.

Таким образом, на основе проведенного исследования можно заключить, что предпочтительным вариантом для внедрения в современную транспортную систему и решения проблемы последней мили является каршеринг. Клиенты проявляют наивысший уровень удовлетворенности и лояльности к данному сервису. Однако райдшеринг (кар-

пулинг), несмотря на низкий уровень лояльности, имеет большой потенциал практического внедрения в бизнес-модели существующих крупных транспортных корпораций, так как состояние детерминант качества, влияющих на лояльность к сервисам райдшеринга, могут улучшить организационные методы с опорой на институциональную поддержку.

Список источников

1. Global shared mobility market size forecast from 2021 to 2028. Data Bridge Market Research // Statista. June 21. 2021. URL: <https://www.statista.com/statistics/1229457/shared-mobility-market-size-worldwide/> (дата обращения: 04.01.2024).
2. Исследование рынка совместной мобильности и каршеринга в России. М.: Группа компаний Б1, 2023. 39 с. URL: <https://b1.ru/analytics/b1-car-sharing-in-russia-survey/> (дата обращения: 04.01.2024).
3. Smart mobility: The main drivers for increasing the intelligence of urban mobility / Maldonado Silveira Alonso Munhoz P. A., et al. // Sustainability. 2020. Vol. 12. No. 24. Article 10675. DOI: 10.3390/su122410675
4. Ланидус Б., Ланидус Л. Формирование бесшовной транспортной системы – новая парадигма открытого железнодорожного транспорта в условиях цифровой трансформации // Проблемы теории и практики управления. 2018. № 1. С. 79–88.
5. Shaheen S., Chan N. Mobility and the sharing economy: Potential to facilitate the first-and last-mile public transit connections // Built Environment. 2016. Vol. 42. No. 4. P. 573–588. DOI: 10.2148/benv.42.4.573
6. Ланидус Л. В., Ланидус Б. М. Гладкая бесшовная транспортная система – инновационная модель будущего: природа, сущность, детерминанты качества // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2017. № 2. С. 45–64.
7. Ланидус Л. В., Гостилов А. О. Совершенствование качества услуг каршеринговых сервисов. Оценка лояльности и потребительской удовлетворенности // Маркетинг и маркетинговые исследования. 2023. № 1. С. 64–77. DOI: 10.36627/2074-5095-2023-1-1-64-77
8. Ланидус Л. В., Гостилов А. О. Управление качеством шеринговых услуг: оценка уровней лояльности и потребительской удовлетворенности райдшерингом // Ars Administrandi / Искусство управления. 2023. Т. 15. № 2. С. 272–291. DOI: 10.17072/2218-9173-2023-2-272-291
9. Ланидус Л. В., Гостилов А. О., Трофимов И. С. Управление качеством услуг байкшеринговых и кикшеринговых цифровых сервисов: оценка индексов NPS и CSI // Государственное управление. Электронный вестник. 2023. № 101. С. 27–43. DOI: 10.24412/2070-1381-2023-101-27-43
10. Goulding R., Kamargianni M. The mobility as a service maturity index: Preparing the cities for the mobility as a service era // Proceedings of 7th Transport Research Arena (TRA 2018). (Vienna, April 16–19, 2018). Brussels: European Commission, 2018. P. 1–10. DOI: 10.5281/zenodo.1485002
11. Wolniak R. European Union smart mobility – aspects connected with bike road system's extension and dissemination // Smart Cities. 2023. Vol. 6. No. 2. P. 1009–1042. DOI: 10.3390/smartcities6020049
12. Da Silveira A. B., Hoppen N., De Camillis P. K. Flattening relations in the sharing economy: A framework to analyze users, digital platforms, and providers // Handbook of research on the platform economy and the evolution of e-commerce / ed. M. Ertz. Hershey, PA: IGI Global, 2022. P. 26–51 (Advances in Electronic Commerce Series). DOI: 10.4018/978-1-7998-7545-1.ch002
13. Consolidated resolution on the construction of vehicles. ECE/TRANS/WP. 29/78/Rev. 6 // United Nations Economic and Social Council. Jule 11. 2017. URL: <https://unece.org/DAM/trans/main/wp29/wp29resolutions/ECE-TRANS-WP.29-78r6e.pdf> (дата обращения: 04.01.2024).
14. Ghaffar A., Hyland M., Saphores J. D. Meta-analysis of shared micromobility ridership determinants // Transportation Research Part D: Transport and Environment. 2023. Vol. 121. Article 103847. DOI: 10.1016/j.trd.2023.103847
15. Hyland M., Mahmassani H. S. Operational benefits and challenges of shared-ride automated mobility-on-demand services // Transportation Research Part A: Policy and Practice. 2020. Vol. 134. P. 251–270. DOI: 10.1016/j.tra.2020.02.017
16. Achieving loyalty for sharing economy platforms: an expectation – confirmation perspective / Jia F., Li D., Liu G., et al. // International Journal of Operations & Production Management. 2020. Vol. 40. No. 7/8. P. 1067–1094. DOI: 10.1108/IJOPM-06-2019-0450

17. The influence of continuous improvement of public car-sharing platforms on passenger loyalty: A mediation and moderation analysis / Ma F., Guo D., Yuen K.F., et al. // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020. Vol. 17. No. 8. Article 2756. DOI: 10.3390/ijerph17082756
18. Nansubuga B., Kowalkowski C. Carsharing: A systematic literature review and research agenda // *Journal of Service Management*. 2021. Vol. 32. No. 6. P. 55–91. DOI: 10.1108/JOSM-10-2020-0344
19. Shamsudin M. F., Abu Bakar A. R., Hashim F. Understanding passengers' satisfaction and loyalty towards ridesharing services // *Global Business and Organizational Excellence*. 2023. Vol. 42. No. 2. P. 29–44. DOI: 10.1002/joe.22176
20. Collaborative consumption continuance: A mixed-methods analysis of the service quality-loyalty relationship in ride-sharing services / Lim W.M., Gupta G., Biswas B., et al. // *Electronic Markets*. 2022. Vol. 32. No. 3. P. 1463–1484. DOI: 10.1007/s12525-021-00486-z
21. Influence of service quality in sharing economy: Understanding customers' continuance intention of bicycle sharing / Shao Z., Li X., Guo Y., et al. // *Electronic Commerce Research and Applications*. 2020. Vol. 40. Article 100944. DOI: 10.1016/j.elerap.2020.100944
22. Aman J. J. C., Smith-Colin J., Zhang W. Listen to E-scooter riders: Mining rider satisfaction factors from app store reviews // *Transportation research part D: transport and environment*. 2021. Vol. 95. Article 102856. DOI: 10.1016/j.trd.2021.102856
23. Reichheld F. F. The one number you need to grow // *Harvard Business Review*. Dec. 2003. URL: <https://hbr.org/2003/12/the-one-number-you-need-to-grow> (дата обращения: 08.03.2023).
24. Hill N., Brierley G., MacDougall R. How to measure customer satisfaction. 2nd ed. Hampshire: Gower Publishing, 2003. 151 p.
25. Narayanan S., Antoniou C. Shared mobility services towards Mobility as a Service (MaaS): What, who and when? // *Transportation research part A: policy and practice*. 2023. Vol. 168. Article 103581. DOI: 10.1016/j.tra.2023.103581
26. Совместное потребление: арендовать или покупать? // ВЦИОМ. 2022. 21 июля. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/sovместное-potreblenie-arendovat-ili-pokupat> (дата обращения: 23.02.2024).
27. Какие товары россияне чаще всего берут в аренду? Выяснили аналитики. // Sobaka.ru. 2022. 5 мая. URL: <https://www.sobaka.ru/city/society/149308> (дата обращения: 23.02.2024).
28. Что тормозит развитие шеринговой экономики // Forbes.ru. URL: <https://club.forbes.ru/practicum/chto-tormozit-razvitie-sheringovoj-ekonomiki> (дата обращения: 23.02.2024).
29. В аэропорт на каршеринге. Правила 2024 года // Трушеринг. 2023. 29 декабря. URL: <https://truesharing.ru/tp/41932/> (дата обращения: 23.02.2024).
30. Шеринг на колесах // RSpectr. 2021 23 декабря. URL: <https://rspectr.com/articles/shering-na-kolesah> (дата обращения: 23.02.2024).
31. Почему каршеринг в Москве так и не вытеснил такси // SMnews. 2024. 24 января. URL: <https://sm.news/news/20240124/595822/> (дата обращения: 23.02.2024).
32. Запрета сервисов аренды электросамокатов в Санкт-Петербурге хотят больше, чем в Москве // Superjob. 2023. 29 августа. URL: <https://www.superjob.ru/research/articles/114227/zapreta-servisov-arendy-elektrosamokatov-v-sankt-peterburge-hotyat-bolshe/> (дата обращения: 23.02.2024).

References

1. Global shared mobility market size forecast from 2021 to 2028. Data Bridge Market Research. Statista. Jun. 21, 2021. URL: <https://www.statista.com/statistics/1229457/shared-mobility-market-size-worldwide/> (accessed on 04.01.2024).
2. Research of the shared mobility and carsharing market in Russia. Moscow: B1 Group; 2023. 39 p. URL: <https://b1.ru/analytics/b1-car-sharing-in-russia-survey/> (accessed on 04.01.2024). (In Russ.).
3. Maldonado Silveira Alonso Munhoz P.A., Da Costa Dias F., Kowal Chinelli C., et al. Smart mobility: The main drivers for increasing the intelligence of urban mobility. *Sustainability*. 2020;12(24):10675. DOI: 10.3390/su122410675
4. Lapidus B., Lapidus L. Seamless transport system formation – a new paradigm of open railway transport under digital transformation. *Problemy teorii i praktiki upravleniya = Theoretical and Practical Aspects of Management*. 2018;(1):79-88. (In Russ.).
5. Shaheen S., Chan N. Mobility and the sharing economy: Potential to facilitate the first-and last-mile public transit connections. *Built Environment*. 2016;42(4):573-588. DOI: 10.2148/benv.42.4.573
6. Lapidus L.V., Lapidus B.M. Smooth seamless transport system – the innovative model of the future: Nature, essence, quality determinants. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6: Ekonomika = Moscow University Economics Bulletin*. 2017;(2):45-64. (In Russ.).

7. Lapidus L.V., Gostilovich A.O. Improving the quality of car sharing services. Loyalty and customer satisfaction assessment. *Marketing i marketingovye issledovaniya*. 2023;(1):64-77. (In Russ.). DOI: 10.36627/2074-5095-2023-1-1-64-77
8. Lapidus L.V., Gostilovich A.O. Quality management of sharing services: Assessment of loyalty levels and customer satisfaction with ridesharing. *Ars Administrandi (Iskusstvo upravleniya) = Ars Administrandi (The Art of Management)*. 2023;15(2):272-291. (In Russ.). DOI: 10.17072/2218-9173-2023-2-272-291
9. Lapidus L.V., Gostilovich A.O., Trofimov I.S. Quality management of bikesharing and kicksharing digital services: Evaluation of NPS and CSI indices. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik = Public Administration. E-Journal*. 2023;(101):27-43. (In Russ.). DOI: 10.24412/2070-1381-2023-101-27-43
10. Goulding R., Kamargianni M. The mobility as a service maturity index: Preparing the cities for the mobility as a service era. In: Proc. 7th Transport Research Arena (TRA 2018). (Vienna, April 16-19, 2018). Brussels: European Commission; 2018:1-10. DOI: 10.5281/zenodo.1485002
11. Wolniak R. European Union smart mobility – aspects connected with bike road system's extension and dissemination. *Smart Cities*. 2023;6(2):1009-1042. DOI: 10.3390/smartcities6020049
12. Da Silveira A.B., Hoppen N., De Camillis P.K. Flattening relations in the sharing economy: A framework to analyze users, digital platforms, and providers. In: Ertz M., ed. Handbook of research on the platform economy and the evolution of e-commerce. Hershey, PA: IGI Global; 2022:26-51. (Advances in Electronic Commerce Series). DOI: 10.4018/978-1-7998-7545-1.ch002
13. Consolidated resolution on the construction of vehicles. ECE/TRANS/WP. 29/78/Rev. 6. United Nations Economic and Social Council. Jul. 11, 2017. URL: <https://unece.org/DAM/trans/main/wp29/wp29resolutions/ECE-TRANS-WP.29-78r6e.pdf> (accessed on 04.01.2024).
14. Ghaffar A., Hyland M., Saphores J.-D. Meta-analysis of shared micromobility ridership determinants. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*. 2023;121:103847. DOI: 10.1016/j.trd.2023.103847
15. Hyland M., Mahmassani H.S. Operational benefits and challenges of shared-ride automated mobility-on-demand services. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2020;134:251-270. DOI: 10.1016/j.tra.2020.02.017
16. Jia F., Li D., Liu G., et al. Achieving loyalty for sharing economy platforms: an expectation — confirmation perspective. *International Journal of Operations & Production Management*. 2020;40(7/8):1067-1094. DOI: 10.1108/IJOPM-06-2019-0450
17. Ma F., Guo D., Yuen K.F., et al. The influence of continuous improvement of public car-sharing platforms on passenger loyalty: A mediation and moderation analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(8):2756. DOI: 10.3390/ijerph17082756
18. Nansubuga B., Kowalkowski C. Carsharing: A systematic literature review and research agenda. *Journal of Service Management*. 2021;32(6):55-91. DOI: 10.1108/JOSM-10-2020-0344
19. Shamsudin M.F., Abu Bakar A.R., Hashim F. Understanding passengers' satisfaction and loyalty towards ridesharing services. *Global Business and Organizational Excellence*. 2023;42(2):29-44. DOI: 10.1002/joe.22176
20. Lim W.M., Gupta G., Biswas B., et al. Collaborative consumption continuance: A mixed-methods analysis of the service quality-loyalty relationship in ride-sharing services. *Electronic Markets*. 2022;32(3):1463-1484. DOI: 10.1007/s12525-021-00486-z
21. Shao Z., Li X., Guo Y., et al. Influence of service quality in sharing economy: Understanding customers' continuance intention of bicycle sharing. *Electronic Commerce Research and Applications*. 2020;40:100944. DOI: 10.1016/j.elerap.2020.100944
22. Aman J.J.C., Smith-Colin J., Zhang W. Listen to e-scooter riders: Mining rider satisfaction factors from app store reviews. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*. 2021;95:102856. DOI: 10.1016/j.trd.2021.102856
23. Reichheld F.F. The one number you need to grow. Harvard Business Review. Dec. 2003. URL: <https://hbr.org/2003/12/the-one-number-you-need-to-grow> (accessed on 08.03.2023).
24. Hill N., Brierley G., MacDougall R. How to measure customer satisfaction. 2nd ed. Hampshire: Gower Publishing; 2003. 151 p.
25. Narayanan S., Antoniou C. Shared mobility services towards Mobility as a Service (MaaS): What, who and when? *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2023;168:103581. DOI: 10.1016/j.tra.2023.103581
26. Collaborative consumption: Rent or buy? VCIOM. Jul. 21, 2022. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/sovместnoe-potreblenie-arendovat-ili-pokupat> (accessed on 23.02.2024). (In Russ.).
27. What goods do Russians rent most often? Analysts found out. Sobaka.ru. May 05, 2022. URL: <https://www.sobaka.ru/city/society/149308> (accessed on 23.02.2024). (In Russ.).

28. What slows down the development of the sharing economy. Forbes.ru. URL: <https://club.forbes.ru/practicum/chto-tormozit-razvitie-sheringovoj-ekonomiki> (accessed on 23.02.2024). (In Russ.).

29. To the airport by car sharing. Rules 2024. Trushering. Dec. 29, 2023. URL: <https://true-sharing.ru/tp/41932/> (accessed on 23.02.2024). (In Russ.).

30. Sharing on wheels. RSpectr. Dec. 23, 2021. URL: <https://rspectr.com/articles/shering-na-kolesah> (accessed on 23.02.2024). (In Russ.).

31. Why carsharing in Moscow has not replaced taxis. SMnews. Jan. 24, 2024. URL: <https://sm.news/news/20240124/595822/> (accessed on 23.02.2024). (In Russ.).

32. They want a ban on electric scooter rental services in St. Petersburg more than in Moscow. Superjob. Aug. 29, 2023. URL: <https://www.superjob.ru/research/articles/114227/zapreta-servisov-arendy-elektrosamokatov-v-sankt-peterburge-hotyat-bolshe/> (accessed on 23.02.2024). (In Russ.).

Сведения об авторах

Лариса Владимировна Лapidус

доктор экономических наук, профессор,
академик Российской академии естественных
наук, заведующий Лабораторией прикладного
отраслевого анализа экономического факультета

Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова

119991, Москва, Ленинские горы, д. 1

SPIN-код (РИНЦ): 2574-5420

AuthorID (РИНЦ): 412334

Web of Science ResearcherID: AAZ-8362-2020

Scopus Author ID: 56346948300

Александр Олегович Гостилович

кандидат экономических наук, инженер
Лаборатории прикладного отраслевого анализа
экономического факультета

Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова

119991, Москва, Ленинские горы, д. 1

SPIN-код (РИНЦ): 8130-0979

AuthorID (РИНЦ): 973195

Web of Science ResearcherID: AAR-1814-2021

Иван Сергеевич Трофимов

аспирант

Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова

119991, Москва, Ленинские горы, д. 1

SPIN-код (РИНЦ): 4163-8799

AuthorID (РИНЦ): 823290

Web of Science ResearcherID: J-6766-2015

Поступила в редакцию 26.02.2024
Прошла рецензирование 15.03.2024
Подписана в печать 03.04.2024

Information about the authors

Larisa V. Lapidus

D.Sc. in Economics, Professor, Academician
of the Russian Academy of Natural Sciences,
Head of the Laboratory of Applied Industry
Analysis of the Faculty of Economics

Lomonosov Moscow State University

1 Leninskie Gory, Moscow 119991, Russia

SPIN code (RSCI): 2574-5420

AuthorID (RSCI): 412334

Web of Science ResearcherID: AAZ-8362-2020

Scopus Author ID: 56346948300

Aleksandr O. Gostilovich

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

Lomonosov Moscow State University

1 Leninskie Gory, Moscow 119991, Russia

SPIN code (RSCI): 8130-0979

AuthorID (RSCI): 973195

Web of Science ResearcherID: AAR-1814-2021

Ivan S. Trofimov

postgraduate student

Lomonosov Moscow State University

1 Leninskie Gory, Moscow 119991, Russia

SPIN code (RSCI): 4163-8799

AuthorID (RSCI): 823290

Web of Science ResearcherID: J-6766-2015

Received 26.02.2024
Revised 15.03.2024
Accepted 03.04.2024

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

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

УДК 338.48

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-336-344>

Концептуальные подходы к развитию научно-познавательного туризма в Санкт-Петербурге

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

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

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

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

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

Аннотация

Цель. Разработка эффективной программы развития научно-познавательного туризма в Санкт-Петербурге, которая будет способствовать привлечению туристов, увеличению уровня знаний людей о науке.

Задачи. Провести анализ текущего состояния научно-познавательного туризма; выявить основные проблемы и препятствия для развития данного вида туризма в Санкт-Петербурге; сформировать концептуальные подходы, ключевые мероприятия и проекты, которые будут включены в программу развития научно-познавательного туризма; разработать систему показателей развития научно-познавательного туризма в Санкт-Петербурге.

Методология. В процессе проведения исследования использованы методы описательного обзора литературы и анализа статистических данных. Исследование включает в себя изучение и анализ научных статей, отчетов научных конференций и других публикаций, связанных с тематикой научно-познавательного туризма в Санкт-Петербурге. Это позволяет сформировать теоретическую базу исследования, определить главные подходы, концепции и направления развития научно-познавательного туризма и его влияния на социально-экономическую сферу города. Анализ статистики опирается на официальные статистические данные о туризме, предоставленные Комитетом по развитию туризма Санкт-Петербурга, а также на данные международных и отечественных туристических агентств, операторов. На основе их анализа выявлены тенденции и показатели развития научно-познавательного туризма в городе на современном этапе, определены факторы, влияющие на спрос и предложение в этой сфере. Для достижения поставленных в статье целей применены общенаучные методы: синтез, сравнение, обобщение.

Результаты. Авторами предложены концептуальные подходы, основные мероприятия и проекты, которые включены в программу развития научно-познавательного туризма. Разработана система показателей развития научно-познавательного туризма в Санкт-Петербурге.

Выводы. В рамках мер по развитию научно-познавательного туризма представлены концептуальные подходы. Разработана программа по развитию научно-познавательного туризма, включающая в себя такие мероприятия, как создание в Комитете по развитию туризма Санкт-Петербурга отдела по развитию научно-познавательного туризма, организацию и реализацию комплекса мер по формированию обзорных экскурсий для школьников 10–11-х классов во всех государственных университетах Санкт-Петербурга по приоритетным направлениям науки, построение и проведение курсов подготовки и переподготовки для работников сферы туризма в целях повышения экспертизы в научно-познавательном туризме, подготовку комплекса мер по финансовой поддержке (субсидий) туристических предприятий, реализующих научно-познавательные экскурсии и туристические маршруты в Санкт-Петербурге, и организацию научно-познавательного слета в Санкт-Петербурге для сотрудников сферы туризма. Разработана система показателей, которая отразит в динамике рост инфраструктуры научно-познавательного туризма и ввиду этого увеличение туристского потока. Таким образом, предлагается системно развивать данный вид туризма, используя предложенную программу, учитывающую существующие вызовы.

© Курочкина А. А., Лукина О. В., 2024

Ключевые слова: научно-познавательный туризм, программа по развитию, туризм, наука, туристский поток, показатели

Для цитирования: Курочкина А. А., Лукина О. В. Концептуальные подходы к развитию научно-познавательного туризма в Санкт-Петербурге // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30. № 3. С. 336–344. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-336-344>

Conceptual approaches to the development of scientific-cognitive tourism in St. Petersburg

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

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

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

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

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

Abstract

Aims. To develop an effective program for the development of science-cognitive tourism in St. Petersburg, which will help to attract tourists and increase the level of people's knowledge about science.

Objectives. To analyze the current state of scientific-cognitive tourism; to identify the main problems and obstacles for the development of this type of tourism in St. Petersburg; to form conceptual approaches, key activities and projects to be included in the program of scientific-cognitive tourism development; to develop a system of indicators of scientific-cognitive tourism development in St. Petersburg.

Methods. The methods of descriptive literature review and statistical data analysis were used in the research process. The research includes the study and analysis of scientific articles, reports of scientific conferences and other publications related to the topic of scientific-cognitive tourism in St. Petersburg. This allows to form the theoretical basis of the study, to identify the main approaches, concepts and directions of development of scientific-cognitive tourism and its impact on the socio-economic sphere of the city. The analysis of statistics is based on the official statistical data on tourism provided by the Committee for Tourism Development of St. Petersburg, as well as on the data of international and domestic travel agencies, operators. On the basis of their analysis the trends and indicators of scientific and cognitive tourism development in the city at the present stage are revealed, the factors affecting supply and demand in this sphere are determined. To achieve the goals set in the article the general scientific methods were applied: synthesis, comparison, generalization.

Results. The authors proposed conceptual approaches, main activities and projects that are included in the program of development of scientific and cognitive tourism. The system of indicators of development of scientific-cognitive tourism in St. Petersburg is developed.

Conclusions. The conceptual approaches are presented within the framework of measures for the development of scientific-cognitive tourism. A program for the development of scientific-cognitive tourism has been developed, including such measures as the creation of a department for the development of scientific-cognitive tourism in the Committee for Tourism Development of St. Petersburg, the organization and implementation of a set of measures for the formation of sightseeing tours for schoolchildren of 10-11th grades in all state universities of St. Petersburg on priority areas of science, the construction and implementation of training and retraining courses for tourism workers in order to increase expertise in scientific-cognitive tourism. The system of indicators is developed, which will reflect in dynamics the growth of infrastructure of scientific-cognitive tourism and in view of it the increase of tourist flow. Thus, it is proposed to systematically develop this type of tourism, using the proposed program, taking into account the existing challenges.

Keywords: cognitive science tourism, development program, tourism, science, tourist flow, indicators

For citation: Kurochkina A.A., Lukina O.V. Conceptual approaches to the development of scientific-cognitive tourism in St. Petersburg. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(3):336-344. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-336-344>

Научно-познавательный туризм сегодня — новое туристическое направление — становится все популярнее. Это такой вид туризма, который позволяет туристам узнать о современных научных направлениях и школах, посетить научные центры, познакомиться с исследователями и учеными, а также разработками в разных областях науки и т. д. Научно-познавательный туризм в России представляет собой путешествия, ориентированные на получение знаний о культуре, истории, науке и других областях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (РФ) утвердило Концепцию развития научно-познавательного туризма до 2035 г., в которой прописаны перспективы развития этого направления, указана роль вузов, научно-исследовательских центров и регионов в формировании туристических продуктов [1]. Выделяют три направления научно-познавательного туризма:

- туризм в регионах России. Развитие научно-познавательного туризма в регионах — возможность попасть на уникальные объекты научно-исследовательской инфраструктуры, на которые раньше не было доступа [2];
- туризм на курортных направлениях (Сочи, Крым). Развитие научно-познавательного туризма на традиционных туристических направлениях — экскурсии в научные центры на популярных курортах;
- детский и молодежный туризм. Развитие детского и молодежного туризма — организация научных смен в детских оздоровительных лагерях и молодежных мероприятиях.

Российский туристический бизнес в последние несколько лет сделал много, чтобы соответствовать интересам и запросам туристов. Сегодня особое внимание уделяют развитию туризма в регионах. Многие из них славятся многовековой историей, уникальными объектами научно-исследовательской инфраструктуры, особыми природными условиями. Поэтому сегодня создают множество туров и проектов для того, чтобы туристы смогли познакомиться с регионами (их историей и культурой, посетить научные лаборатории и исследовательские центры, узнать о работе ученых и исследователей, наблюдать за природными явлениями и уникальными животными). Все это значительно увеличивает количество туристов [3].

Тема научно-познавательного туризма интересовала многих исследователей, широко освещавших ее ключевые вопросы. Так, М. А. Кирпичева, Г. М. Магомедова в своей статье дают оценку современного состояния регионального научно-познавательного туризма в Сибири и предлагают мероприятия по продвижению Сибири как уникального туристического региона [4]. Н. Г. Солпина, С. А. Язев, А. С. Иванова выдвигают новые предложения по развитию научно-познавательного туризма на Байкале, в частности на основе астрономо-геодезических объектов и имеющейся инфраструктуры [5]. Е. Н. Плиева в своей работе рассматривает перспективы развития научно-популярного туризма и причины популяризации направления среди туристов [6]. Справедливо Е. А. Крылова [7] обращает внимание на новизну этого нишевого вида туризма, который представляет собой новую форму бизнеса, находящуюся на стыке туристической деятельности и науки.

Проведенные ведущими учеными исследования в данной области позволяют провести сравнение существующих подходов и методик, а также использовать их для развития других приоритетных видов туризма. Для решения поставленных задач применены следующие подходы:

- культурный — научно-познавательный туризм рассматривают как способ знакомства с историей, культурой, наукой Санкт-Петербурга. Подход предполагает изучение влияния данного вида туризма на сохранение и развитие не только культурного, но и научного наследия города;
- экономический — научно-познавательный туризм представлен как источник дохода для городского бюджета и средство создания рабочих мест [8]. Предполагает оценку вклада туризма в экономику Санкт-Петербурга, анализ выгод его развития;
- образовательный — изучение роли научно-познавательного туризма в повышении образовательного уровня туристов. Возможности использования экскурсий, лекций, мастер-классов, иных форм обучения для расширения знаний о науке, технологиях и культуре Санкт-Петербурга.

Научно-популярный туризм следует воспринимать как инструмент, формирующий переход от интереса к науке и фактическому участию в процессе научного исследования. Предпосылки и отличительные особенности

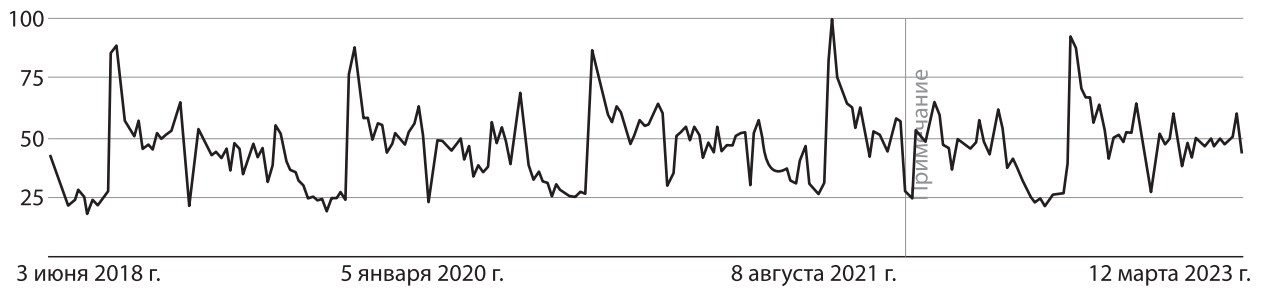


Рис. 1. Динамика популярности запроса «наука» в GoogleTrends в 2018–2023 гг.
Fig. 1. Dynamics of popularity of the query “science” in GoogleTrends in 2018–2023

Источник: составлено авторами.

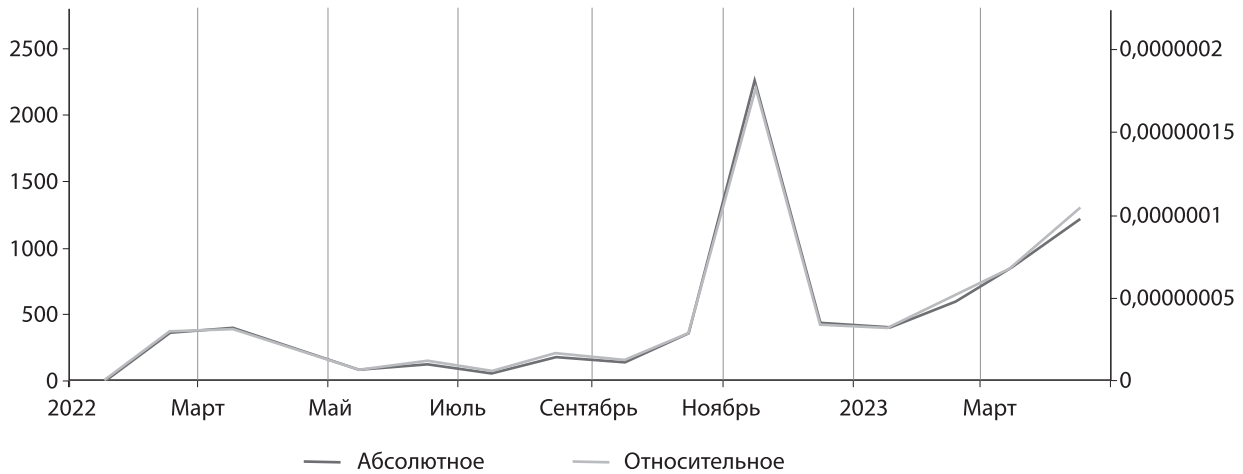


Рис. 2. Динамика запроса «научно-популярный туризм» в Яндекс.Wordstat в России, 2021–2023 гг.
Fig. 2. Dynamics of the query “popular science tourism” in Yandex.Wordstat in Russia, 2021–2023

Источник: составлено авторами.

научно-популярного туризма определяют его сущность как дуализм экскурсионной и развлекательной деятельности, активизирующей основную его характеристику, то есть «наука как развлечение» [9]. К принципам научно-популярного туризма можно отнести следование устойчивому туризму; сохранение исторического, культурного, природного наследия; приумножение технико-технологического потенциала; поддержание национальной безопасности.

Интересным в контексте настоящего исследования представляется анализ популярности запроса «наука» в России в последние пять лет, как видно на рисунке 1. Проведенный анализ свидетельствует о постоянном, но цикличном интересе к данному направлению.

В 2021 г. произошел небольшой рост, связанный прежде всего с назначением его Годом науки и технологий, что способствовало активизации научной деятельности, проведению специальных мероприятий, привле-

чению школьников и молодежи, продвижению проектов поощрительного туризма для победителей научных и профессиональных конкурсов. Такая активность привела к назначению 2022–2031 гг. Десятилетием науки в России и активизации научно-популярного туризма как специфического направления.

На основании данных рисунка 2 можно заключить, что до 2022 г. «научно-популярный туризм» не использован в запросах в поисковой системе «Яндекс». Однако в связи с описанными выше мероприятиями по интенсификации продвижения науки возник интерес к этому направлению, который продолжается до сих пор. План мероприятий по развитию научно-популярного туризма в России, концепция развития, реестр объектов будут способствовать его активизации.

По итогам анализа научной литературы в контексте темы исследования и статистических данных о туристических потоках, можно утверждать, что Санкт-Петербург

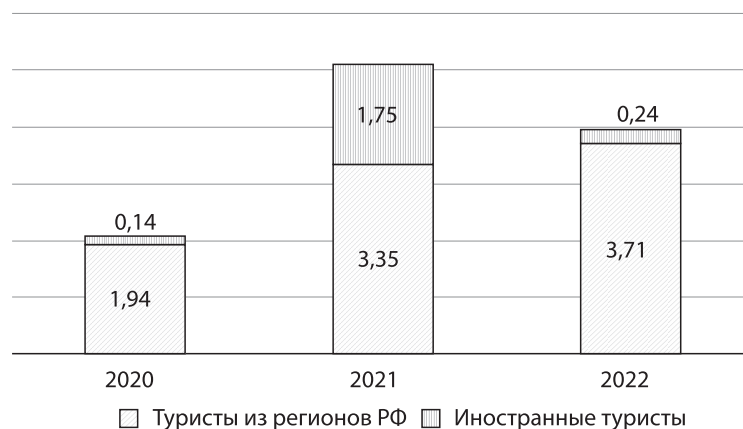


Рис. 3. Туристский поток в Санкт-Петербурге в 2020–2022 гг., млн размещений
Fig. 3. Tourist flow in St. Petersburg in 2020–2022, million placements

Источник: составлено авторами.

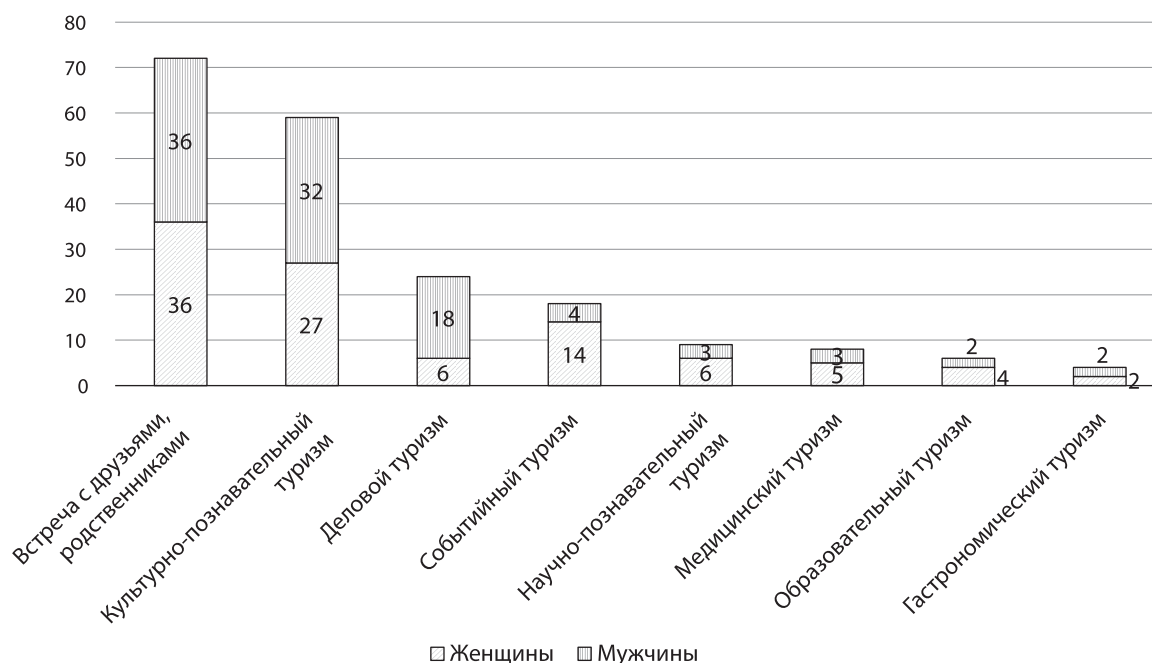


Рис. 4. Основные цели туристских поездок мужчин и женщин в Санкт-Петербург, %
Fig. 4. Main purposes of tourist trips of men and women to St. Petersburg, %

Источник: составлено авторами.

является одним из самых популярных туристических центров в России и мире, как показано на рисунке 3. Туристский поток с каждым годом увеличивается [10].

Огромный потенциал и объем туристских ресурсов делают возможными процветание и развитие нескольких видов туризма в этом городе: культурно-познавательного, природного, событийного, спортивного, гастрономического и других. В последние несколько лет популярность начал завоевывать и научно-познавательный вид туризма, как показано на рисунке 4.

Сегодня научно-познавательный туризм успешно развивается в ряде регионов. В эти регионы активно бронируют научно-познавательные туры, как следует из таблицы 1.

В Санкт-Петербурге реализуется несколько турпродуктов этой тематики: экскурсия «Здесь зарождалась российская наука», астротур «По звездному пути», путешествие «Научный городок в Колтушах», прогулки «Остров науки», путешествие «От Кунсткамеры до Академии наук», научно-популярный лекторий Российской академии наук (РАН) [10]. Иными словами, научно-

Научно-познавательные туры в регионы РФ

Table 1. Scientific and cognitive tours to the regions of the Russian Federation

Регион	Название тура
Амурская область	Космодром Восточный (однодневный и трехдневный тур)
Иркутская область	Байкальский край. Астрономический рай
	Все чудеса природы объясняются научно
	Обсерватории Тункинской долины
Калининградская область	Исследование Мирового океана
Калужская область	Что может атом
	Обнинск — Калуга
Краснодарский край	Путешествие в науку. Сочи
	Путешествие в науку. Адлер и Федеральная территория Сириус
	Путешествие в науку. Центр Сочи
Москва	Московские университеты: естественные науки
	Московские университеты: МГУ
	Московские университеты: РОСБИОТЕХ
	Тур от ученого: юридический мир
Нижегородская область	Путешествие в науку. Да будет свет!
	Путешествие в науку. Люди, опережающие время
Новосибирская область	Нескучно — научно
	Физика. Самолеты. Космос
	Коротко о научном
Пермский край	Пермь инновационная
	Пермь фармацевтическая
Республика Крым	Крым — полуостров открытый
	Крым: от тайн истории к тайнам космоса
Свердловская область	Наука: фундамент отечественной промышленности

познавательные продукты (экскурсии и туры) развиваются точно и обособленно друг от друга, что не позволяет системно развивать данный вид туризма. Очевиден тот факт, что для полноценного роста необходима сформированная программа мероприятий, реализуемая государственным учреждением в сфере туризма (например, Комитетом по развитию туризма Санкт-Петербурга).

Говоря об основных проблемах и препятствиях для развития данного вида туризма, в первую очередь следует указать на отсутствие специализированного государственного органа, планирующего, проводящего и контролирующего все мероприятия по развитию научно-познавательного туризма. Нельзя не упомянуть дефицит кадров, специализирующихся и имеющих компетенции в области научно-познавательного туризма. Отдельного внимания заслуживает проблема отсутствия мер финансовой/налоговой поддержки для коммерческих организаций,

реализующих научно-познавательные туристические продукты.

В связи с важностью работы в аспекте исследуемой проблематики в Санкт-Петербурге нами сформирована программа мероприятий на 2024 г., направленных на популяризацию и продвижение научно-познавательного туризма среди школьников и студентов, устранение главных препятствий для его развития, указанных выше. Программа представлена в таблице 2. Целевая аудитория выбрана ввиду того, что одной из ключевых задач научно-познавательного туризма служит знакомство подрастающего поколения с наукой в целях выбора будущей профессии, а соответственно, популяризация работы в сфере науки среди молодежи России.

Для оценки научно-познавательного туризма в Санкт-Петербурге необходимо разработать систему показателей, отражающих динамику его развития. Предлагаем систему показателей, которая отразит в динамике

Программа мероприятий по развитию научно-познавательного туризма в Санкт-Петербурге

Table 2. Program of measures for the development of scientific-cognitive tourism in St. Petersburg

Проект/мероприятие	Описание результата
Формирование в Комитете по развитию туризма Санкт-Петербурга отдела по развитию научно-познавательного туризма	Наличие специализированного отдела позволит более четко сфокусироваться на развитии научно-познавательного туризма. В структуру отдела должны входить научные сотрудники, которые будут координировать его действия, осуществляя научную экспертизу проектов
Организация и реализация комплекса мер по формированию обзорных экскурсий для школьников 10–11-х классов во всех государственных университетах Санкт-Петербурга по приоритетным научным направлениям	Регулярные экскурсии в университеты позволят развить интерес у старшеклассников к науке и помочь более осознанно выбрать специальность при поступлении в учебное заведение
Формирование и проведение курсов подготовки и переподготовки для работников сферы туризма в целях повышения знаний в области научно-познавательного туризма	Повышение компетенций работников туристской отрасли благоприятно отразится на достижении целей развития этого вида туризма
Формирование комплекса мер по финансовой поддержке (субсидий) туристских предприятий, реализующих научно-познавательные экскурсии и туристские маршруты в Санкт-Петербурге	Финансовая поддержка стимулирует туристские организации в разработке и реализации туристских научно-познавательных продуктов
Организация научно-познавательного слета в Санкт-Петербурге для сотрудников сферы туризма	Организация такого мероприятия для участников из разных регионов России позволит продемонстрировать результаты работы по развитию научно-познавательного туризма в Санкт-Петербурге, повысить его привлекательность для жителей других регионов, а также поделиться опытом формирования методической базы по развитию научно-познавательного туризма в субъектах РФ

рост инфраструктуры научно-познавательного туризма и ввиду развития последнего увеличение туристского потока :

- количество туристов, посещающих научно-популярные туры, тыс. чел.;
- персонал, занятый научными исследованиями и разработками, задействованный в программе развития научно-познавательного туризма, чел.,
- количество инновационных проектов для освещения в научно-познавательных турах;
- количество университетов, задействованных в программе развития научно-познавательного туризма;
- количество научно-исследовательских организаций, реализующих программу развития научно-познавательного туризма;
- объекты научно-популярного туризма в реестре, ед.;
- разработанные и представленные на профильных сайтах научно-популярные туры;
- количество особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального значения на территории региона для развития научно-познавательного туризма.

Данная система показателей может быть дополнена и расширена в зависимости от цели исследования. Подводя итог, укажем, что в работе раскрыта актуальность исследования проблематики научно-познаватель-

ного туризма, проведен анализ текущей деятельности в области научно-познавательного туризма в Санкт-Петербурге, выявлены существующие проблемы и препятствия для развития этого вида туризма.

В рамках мер по развитию научно-познавательного туризма представлены концептуальные подходы. Разработана программа по развитию научно-познавательного туризма, включающая в себя такие мероприятия, как создание в Комитете по развитию туризма Санкт-Петербурга отдела по развитию научно-познавательного туризма, организация и реализация комплекса мер по формированию обзорных экскурсий для школьников 10–11-х классов во всех государственных университетах Санкт-Петербурга по приоритетным направлениям науки, формирование и проведение курсов подготовки и переподготовки для работников сферы туризма в целях повышения экспертизы в научно-познавательном туризме, комплекс мер по финансовой поддержке (субсидий) туристических предприятий, реализующих научно-познавательные экскурсии, туристические маршруты в Санкт-Петербурге и организация научно-познавательного слета в Санкт-Петербурге для сотрудников сферы туризма.

Предложена система показателей, которая отразит в динамике рост инфраструктуры научно-познавательного туризма и увеличе-

ние туристского потока. Цель последнего — развитие научно-познавательного туризма. Таким образом, предлагается системно развивать данный вид туризма, используя разработанную программу, учитывающую существующие вызовы. В качестве темы для последующих исследований предлагаем разработать критерии, отражающие эффективность мероприятий по продвижению научно-познавательного туризма.

Одним из перспективных направлений в период Десятилетия науки и технологий станет научно-познавательный туризм, который будет вовлекать объекты, занимающиеся научно-исследовательской деятельностью, в си-

стему туристского рынка. Это посредством туров с научно-образовательной составляющей позволит стимулировать интерес к познанию, привлечению молодежи в науку, будет способствовать увеличению технологического потенциала страны, сохранению богатого природно-культурного наследия.

Для оценки научно-познавательного туризма в Санкт-Петербурге разработана система показателей, отражающих динамику его развития. Предложенная система показателей отразит в динамике рост инфраструктуры научно-познавательного туризма и увеличение туристского потока, нацеленного на его развитие.

Список источников

1. Минобрнауки России утвердило Концепцию развития научно-популярного туризма до 2035 года // Министерство науки и высшего образования РФ: офиц. сайт. 2023. 27 января. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/63538/> (дата обращения: 28.10.2023).
2. Семенова Ю. Е., Курочкина А. А., Лукина О. В. Проблемы и возможности развития туризма в Арктике // Глобальный научный потенциал. 2023. № 1. С. 183–186.
3. Курочкина А. А., Семенова Ю. Е., Островская Е. Н. Методические подходы к оценке туристской инвестиционной привлекательности Арктических регионов России // Экономика и управление. 2023. Т. 29. № 1. С. 19–26. DOI: 10.35854/1998-1627-2023-1-19-26
4. Кирпичева М. А., Магомедова Г. М. Развитие научно-познавательного туризма в Сибири // Научные труды Вольного экономического общества России. 2016. Т. 198. № 2. С. 479–484.
5. Солпина Н. Г., Язев С. А., Иванова А. С. Развитие научно-познавательного туризма в Байкальском регионе на базе астрономо-геодезических объектов // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Науки о Земле. 2009. Т. 2. № 1. С. 160–172.
6. Плиева Е. Н. Проблемы развития научно-популярного туризма: расширение границ путешествий через образование // Экономика и социум. 2023. № 5-1. С. 703–708. DOI: 10.46566/2225-1545_2023_1_108_703
7. Крылова Е. А. Научно-популярный туризм как новое туристическое направление в экономике России // Креативная экономика. 2022. Т. 16. № 5. С. 1829–1848. DOI: 10.18334/sc.16.5.114638
8. Курочкина А. А., Лукина О. В., Тестоедова Н. К. Совершенствование стратегии управления персоналом в индустрии гостеприимства // Наука и бизнес: пути развития. 2022. № 3. С. 161–164.
9. Тестина Я. С. Перспективные направления развития научно-популярного туризма (на примере Санкт-Петербурга) // Олимпийское наследие и крупномасштабные мероприятия: влияние на экономику, экологию и социокультурную сферу принимающих дестинаций: материалы XIII Междунар. науч.-практ. конф. (г. Сочи, 7–9 октября 2022 г.) / под общ. ред. И. В. Гайдамашко. Сочи: Сочинский государственный университет, 2023. С. 106–111.
10. Туризм // Федеральная служба государственной статистики (Росстат). URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/turizm> (дата обращения: 22.12.2023).

References

1. The Russian Ministry of Education and Science approved the Concept for the development of popular science tourism up to 2035. Official website of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation. Jan. 27, 2023. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/63538/> (accessed on 28.10.2023). (In Russ.).
2. Semenova Yu.E., Kurochkina A.A., Lukina O.V. Problems and opportunities of tourism development in the Arctic. *Global'nyi nauchnyi potentsial = Global Scientific Potential*. 2023;(1):183-186. (In Russ.).
3. Kurochkina A.A., Semenova Yu.E., Ostrovskaya E.N. Methodological approaches to assessing the tourism investment attractiveness of the Arctic regions of Russia. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(1):19-26. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2023-1-19-26

4. Kirpicheva M.A., Magomedova G.M. The development of scientific-educational tourism in Siberia. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii = Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*. 2016;198(2):479-484. (In Russ.).
5. Solpina N.G., Yazev S.A., Ivanova A.S. The development of the scientific-cognitive tourism in Baikal region on the basis of the astronomical-geodesic installations. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Nauki o Zemle = The Bulletin of Irkutsk State University. Series: Earth Sciences*. 2009;2(1):160-172. (In Russ.).
6. Plieva E.N. Problems of the development of popular science tourism: Expanding the borders of travel through education. *Ekonomika i sotsium*. 2023;(5-1):703-708. (In Russ.). DOI: 10.46566/2225-1545_2023_1_108_703
7. Krylova E.A. Popular science tourism as a new tourist destination in the Russian economy. *Kreativnaya ekonomika = Journal of Creative Economy*. 2022;16(5):1829-1848. (In Russ.). DOI: 10.18334/ce.16.5.114638
8. Kurochkina A.A., Lukina O.V., Testodova N.K. Improving the strategy of personnel management in the hospitality industry: Challenges and trends. *Nauka i biznes: puti razvitiya = Science and Business: Ways of Development*. 2022;(3):161-164. (In Russ.).
9. Testina Ya.S. Promising directions for the development of popular science tourism (on the example of St. Petersburg). In: Olympic legacy and large-scale events: Impact on the economy, ecology and sociocultural sphere of host destinations. Proc. 13th Int. sci.-pract. conf. (Sochi, October 7-9, 2022). Sochi: Sochi State University; 2023:106-111. (In Russ.).
10. Tourism. Federal State Statistics Service (Rosstat). URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/turizm> (In Russ.).

Сведения об авторах

Анна Александровна Курочкина

доктор экономических наук, профессор, профессор Высшей школы сервиса и торговли Института промышленного менеджмента, экономики и торговли¹, профессор кафедры экономики и управления социально-экономическими системами²

¹ Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

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

² Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики

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

Ольга Владимировна Лукина

кандидат экономических наук, доцент Высшей школы административного управления Института промышленного менеджмента, экономики и торговли

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

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

Поступила в редакцию 05.02.2024
Прошла рецензирование 01.03.2024
Подписана в печать 03.04.2024

Information about the authors

Anna A. Kurochkina

D.Sc. in Economics, Professor, Professor at the Graduate School of Service and Trade, Institute of Industrial Management, Economics and Trade¹, Professor at the Department of Economics and Management of Social and Economic Sciences²

¹ Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

50 Novorossiyskaya st., St. Petersburg 194021, Russia

² St. Petersburg University of Management Technologies and Economics

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

Olga V. Lukina

PhD in Economics, Associate Professor at the Higher School of Administrative Management of the Institute of Industrial Management, Economics and Trade

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

50 Novorossiyskaya st., St. Petersburg 194021, Russia

Received 05.02.2024
Revised 01.03.2024
Accepted 03.04.2024

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

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

УДК 005:330.357
<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-345-354>

Бюрократическая структура управления организацией в условиях современной неопределенности

Ольга Сергеевна Елкина^{1✉}, Александр Евгеньевич Павлов²

¹ Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия, phdelkina@mail.ru[✉], <https://orcid.org/0000-0003-4952-1512>

² Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия, pavlov.alexander00@mail.ru

Аннотация

Цель. Доказать факты неэффективности применения бюрократического типа организационной структуры управления, отсутствия ее влияния на экономический рост в условиях нарастающей мировой экономической неопределенности.

Задачи. Систематизировать негативные черты бюрократической модели управления, отраженные в трудах исследователей XX в. (среди них — Э. Даунс, М. Крозье, Б. Гай Питерс, Д. Флемминг, В. Вристон, Л. О’Толь), в частности отсутствие гибкости к внешним неопределенным условиям, медленный реинжиниринг бизнес-процессов под современные реалии экономической действительности, дефицит мотивации к развитию инновационного потенциала субъекта; изучить влияние сильного бюрократического управления на экономический рост в трудах ученых конца XX в. (П. Эванса, Д. Рауха); выявить противоречие в исследованиях XX в. и доказать, что бюрократическая организационная структура управления оказывает затухающее, порой стагнирующее влияние на экономический рост в условиях нарастающей экономической неопределенности.

Результаты. В статье исследовано и выявлено, что теория влияния бюрократической модели на экономический рост подтверждается на примере 1960–2000 гг. Однако с 2000-х гг., что доказано в процессе исследования, бюрократическая организационная структура управления оказывает затухающее, порой стагнирующее влияние на экономический рост в условиях нарастающей экономической неопределенности. Следовательно, бюрократизация процессов и бюрократическая организация не способны реагировать на неопределенность. Это объясняется тем, что переход в новое столетие ознаменован внедрением антипаттернов бюрократии: цифровых технологий, экономики искусственного интеллекта, гибких методов, ориентированных на ситуативное управление.

Выводы. Выявленные в настоящем исследовании результаты доказывают необходимость выбора иного типа организационной структуры, не основанного на бюрократической модели, в условиях перманентного кризиса и нарастающей неопределенности в экономике.

Ключевые слова: бюрократия, экономический рост, управление, организационная структура, неопределенность

Для цитирования: Елкина О. С., Павлов А. Е. Бюрократическая структура управления организацией в условиях современной неопределенности // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30. № 3. С. 345–354. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-345-354>

Bureaucratic structure of management of the organization in today's conditions of uncertainty

Olga S. Elkina^{1✉}, Alexander E. Pavlov²

¹ St. Petersburg State Economic University, St. Petersburg, Russia, phdelkina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4952-1512>

² St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia, pavlov.alexander00@mail.ru

Abstract

Aim. To prove the facts of inefficiency of application of bureaucratic type of organizational structure of management, lack of its influence on economic growth in the conditions of growing global economic uncertainty.

Objectives. To systematize the negative features of the bureaucratic model of management, reflected in the works of researchers of the XX century (among them - E. Downs, M. Crozier, B. Guy Peters, D. Flemming, V. Wriston, L. O'Tol), in particular, the lack of flexibility to external uncertain conditions, slow reengineering of business processes under the current realities of economic reality, the lack of motivation to develop the innovative potential of the subject; to study the impact of strong bureaucratic management on economic growth in the works of scientists of the late XX century. (P. Evans, D. Rauch); to reveal the contradiction in the XX century studies and prove that the bureaucratic organizational structure of management has a fading, sometimes stagnating influence on economic growth in the conditions of increasing economic uncertainty.

Results. The paper investigated and found that the theory of the influence of the bureaucratic model on economic growth is confirmed on the example of 1960-2000. However, since the 2000s, which is proved in the research process, the bureaucratic organizational structure of management has a waning, sometimes stagnant effect on economic growth under conditions of increasing economic uncertainty. Consequently, bureaucratization of processes and bureaucratic organization is unable to respond to uncertainty. This is because the transition to the new century is marked by the introduction of the antipatterns of bureaucracy: digital technologies, artificial intelligence economy, flexible methods focused on situational management.

Conclusions. The results revealed in this study prove the necessity of choosing a different type of organizational structure, not based on the bureaucratic model, in the conditions of permanent crisis and increasing uncertainty in the economy.

Keywords: *bureaucracy, economic growth, management, organizational structure, uncertainty*

For citation: Elkina O.S., Pavlov A.E. Bureaucratic structure of management of the organization in today's conditions of uncertainty. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(3):345-354. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-345-354>

Введение

В современных экономических условиях, когда цифровизация всех экономических процессов, включая внедрение искусственного интеллекта, играет все большую роль в формировании конкурентных преимуществ на рынке ввиду усиленного внешнего давления и жесткой ограниченности ресурсов, организации должны иметь эффективную стратегию развития и эффективно в организационном аспекте реагировать на внешние воздействия, адаптируя свою текущую деятельность под изменяющиеся условия.

В XXI веке значение управления, ориентированного на результат, резко возросло

на промышленных предприятиях. Это объясняется многими причинами. Во-первых, деятельность становится все более сложной и масштабной вследствие значительных темпов научно-технического развития. Во-вторых, внедрение цифровых технологий влияет на развитие высокотехнологичных отраслей и способствует повышению конкурентоспособности организаций, формирует новые типы конкурентных преимуществ.

Современные технологии позволяют организациям сокращать временные затраты, использовать интегрированные модели и адаптироваться к изменениям внешней среды и запросам потребителей. Цифровая экономика приводит к повышению произ-

водительности труда, оборотных средств и инвестиционной привлекательности за счет автоматизации и роботизации производства. Все это вызывает появление новых подходов к пониманию необходимости и природы организационного развития [1].

Гипотеза

Современные экономические условия, характеризующиеся экономической неопределенностью, высокими темпами научно-технического развития и новыми способами формирования конкурентных преимуществ на основе инноваций и цифровых технологий, приводят к неэффективности применения бюрократической организационной структуры. Бюрократическая модель больше не объясняет экономический рост.

Результаты исследования

С точки зрения системного подхода организацию рассматривают как сложную систему с входами, выходными параметрами, обратными связями и организационными структурами управления [2]. Организационную структуру понимают как упорядоченную совокупность взаимосвязанных элементов, которые находятся в устойчивых отношениях друг с другом, гарантируют функционирование и развитие [1].

В рамках организационной структуры происходят процессы управления, распределяются управленческие задачи и функции между ее участниками, что влечет за собой распределение прав и ответственности за их реализацию. С учетом этой точки зрения организационную структуру управления можно рассматривать как форму разделения и кооперации управленческой деятельности, в рамках которой происходит процесс управления, направленный на достижение поставленных целей и результатов. Взаимосвязь между организационной структурой и основными компонентами управления (его целями, функциями, процессами, функциональными механизмами, сотрудниками и полномочиями) говорит о том, что она оказывает значительное влияние на все аспекты управления. Поэтому топ-менеджеры всех организаций уделяют пристальное внимание принципам и методам формирования организационной структуры, выбирают типы и комбинации структур, изучают тенденции их развития и оцени-

вают их соответствие поставленным целям и задачам.

Создание эффективных организационных структур и систем управления видится особенно важным, если на функционирование предприятия и принятие управленческих решений влияют факторы нестабильности внешней и внутренней среды. Так, Е. В. Лылова утверждает, что использование той или иной организационной структуры связано с потребностями организации, которые формируются под воздействием внешних факторов и парадигмы, сложившейся на определенном этапе развития экономики [3]. А. Чандлер [4] в своих исследованиях обращает внимание на последовательность реализации этапов по адаптации структур корпоративного управления под влиянием факторов внутренней и внешней среды.

Очевиден тот факт, что происходит эволюция структуры корпоративного управления в ответ на усложняющиеся управленческие задачи, формирующиеся под воздействием особенностей стратегического развития предприятия. Можно утверждать, что именно стратегия развития предприятия, принятая и разработанная под воздействием факторов внешней среды, оказывает ключевое влияние на формирование организационной структуры управления предприятием [5].

Тип организационной структуры, соответствующий современным потребностям и условиям, так же важен для бизнеса, как и его продукт, маркетинговый план или долгосрочная стратегия. Предприятиям нужны прочные и вместе с тем адаптируемые организационные структуры для привлечения и удержания талантов и создания работоспособной организационной иерархии.

В теории управления, в зависимости от характера межведомственных связей, выделяют бюрократические (линейные, функциональные, линейно-функциональные, дивизионные) и адаптивные (проектные, матричные, сетевые) организационные структуры. Согласно М. Веберу, бюрократические организационные структуры характеризуются четко определенной иерархией управления. Высшее руководство принимает все важные для организации решения, которые передают через низшие звенья управления сотрудникам, выполняющим их. Сотрудники таких предприятий обычно специализируются на узкой области и отвечают только за ограниченные функциональные составляющие. Предприятия

с бюрократической структурой управления работают в относительно стабильной среде, и изменения в структуре управления происходят медленно и постепенно. На этом типе взаимодействия построено большинство органов государственного управления.

Наибольшую критику иерархической модели бюрократического устройства можно найти в трудах К. Маркса [6], который считал, что «классической бюрократии» в контексте позиции М. Вебера присущи только недостатки, что она является паразитическим организмом, не способным эффективно работать на благо общества [2]. Это связано с тем, что общественный интерес подменяется интересом конкретного человека (чиновника). Такая модель неспособна своевременно решать подлинные проблемы, ей присущи формализм при принятии решений, своекорыстие в корпоративной иерархии и т. д. В результате данная модель становится неэффективной в условиях ограниченности ресурсов и резких негативных изменений внешней среды, несмотря на ряд преимуществ иерархической модели бюрократии, связанной с ее рациональным функционализмом и способностью четко выполнять задачи.

Подтверждение этому находим в трудах исследователей XX в. В частности, Э. Даунс [7], М. Крозье [8], Б. Гай Питерс [9] и другие авторы утверждали, что бюрократический аппарат, работающий в рамках такой модели, стремится к максимизации собственной, а не общественной пользы. Это приводит к быстрому увеличению штата и бюджета, а следовательно, расходов, что проявляется и в стремлении предоставлять общественные услуги, которые могут быть менее необходимы, без учета понесенных затрат.

Современные исследователи также обращают внимание на подобные недостатки. В частности, Г. Хэмел и М. Занини из Лондонской школы бизнеса в исследовании, проведенном в 2017 г., подсчитали, что в странах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) наличие нескольких уровней управления означает ежегодное недопроизводство товаров и услуг на девять трлн долл., или около 11 % мирового валового внутреннего продукта (ВВП) [10]. По данным исследователей, с 1983 г. в американских компаниях число работников, выполняющих надзорные и другие управленческие функции, практически удвоилось, а занятость в неуправленческих профессиях возросла менее чем на 40 %.

Б. Гай Питерс [9], Д. Флемминг и Р. А. В. Роудз [11] полагают, что иерархическая модель бюрократии имеет значительно меньший потенциал для инноваций из-за жесткости организационной структуры и существования четко определенных процедур. Инновации не принимаются сотрудниками, поскольку это — заведомо нестандартный подход к решению проблем и антипаттерн в условиях неопределенности, так как чиновники ожидают различных наказаний за использование нестандартных решений. В условиях значительных темпов научно-технического развития такая модель приводит к отставанию и невозможности быстро реагировать на изменяющиеся экономические факторы.

По информации представителей австралийского подразделения фирмы Deloitte, сотрудники тратят очень много времени на соблюдение установленных бюрократических внутренних правил в компаниях. Для сотрудников среднего и высшего звена это время может составлять до девяти часов в неделю, которые можно было бы использовать для инновационных исследований [12]. На основе последних могли бы быть сформированы конкурентные преимущества организации.

М. Вристон утверждает, что в иерархических моделях бюрократических структур процесс принятия решений происходит очень медленно и слишком зависит от предыдущих путей развития. Он также считает, что в иерархических моделях бюрократических структур плохо развита система целеполагания [13]. Это становится критическим для современной организации, поскольку условия неопределенности предполагают правильную и своевременную постановку целей для повышения продуктивности, эффективности деятельности организации. В ином случае достижение результата будет находиться под вопросом.

М. Вристон [13], Л. Д. О'Толь и К. Д. Мейер [14] пишут о том, что недостатком иерархической модели бюрократической структуры является ее относительная изолированность от внешней оценки и «обратной связи», что приводит к медленной реакции на потрясения и требования внешней среды. Это существенный недостаток, поскольку известно следующее: ничто не может гарантировать такое быстрое разрушение организации, как отсутствие обратной связи.

В противоположность вышеизложенному положительные характеристики иерархической модели бюрократического устройства

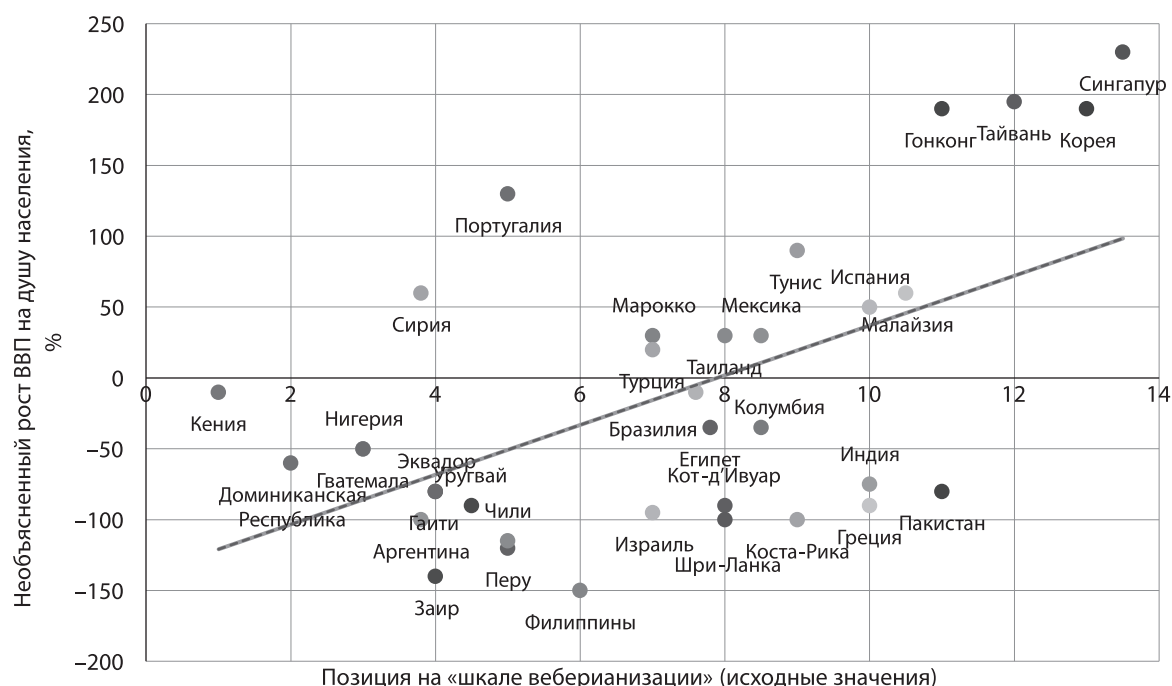


Рис. 1. Связь позиции на «шкале веберизации» и необъясненного роста ВВП¹ на душу населения, 1970–1990 гг. [15]
Fig. 1. Relationship between the position on the “weberianization scale” and the unexplained growth of GDP per capita, 1970–1990 [15]

даны в трудах исследователей П. Эванса и Д. Рауха [15], которые связывают экономический рост государств с бюрократической структурой государственного аппарата. В исследовании указанных авторов введен термин «степень веберизации», который прямо коррелирует с ростом реального ВВП на душу населения, исходя из основополагающей роли компетентных и скоординированных действий бюрократических организаций, как видно на рисунке 1.

Однако современные условия характеризуются усилением воздействия неопределенности в экономике. Это подтверждается современными исследованиями, в том числе Х. Ахира, Н. Блума, Д. Фурсери, которые ввели понятие всемирного индекса неопределенности (World Uncertainty Index, WUI). Этот индекс рассчитывают на основе подсчета процента слова «неопределенный» (или его варианта) в страновых отчетах Economist Intelligence Unit [16]², что отражено на ри-

¹ Необъясненный процент роста ВВП — это общий процентный рост ВВП, необъясненный уровнем ВВП и количеством лет, затраченных на образование, в 1965 г.

² Исследовательское и аналитическое подразделение Economist Group, предоставляющее прогнозные и консультативные услуги посредством исследований и анализа, таких как ежемесячные отчеты по странам, пятилетние экономические прогнозы по странам, отчеты службы страновых рисков и отраслевые отчеты.

сунке 2. Затем WUI перемасштабируется путем умножения на 1 000 000. Более высокое число означает более высокую неопределенность и наоборот. Например, индекс 30 000 соответствует неопределенности слов, составляющей 3 % от всех слов, что с учетом примерного количества слов в отчетах Economist Intelligence Unit (около 10 000) означает около 300 слов «неопределенные», «неопределенность» и т. п. на отчет.

Анализ показывает, как видно на рисунке 2, что в 1990–2000 гг. мировой индекс неопределенности носил стабильный характер. С 2005 г. сформировался нарастающий тренд роста индекса неопределенности.

На основе имеющихся данных о росте ВВП, а также с учетом нарастающего индекса неопределенности нами актуализированы результаты исследований П. Эванса и Д. Рауха. Они связывали экономический рост и высокий уровень «веберизации». Главная цель проведенного исследования заключалась в поиске доказательств положительной связи веберизации с экономическим ростом, выявленной П. Эвансом и Д. Раухом в современных экономических условиях.

Однако наша гипотеза состояла в предположении о стагнирующем воздействии так называемой веберизации/бюрократизации на экономический рост.

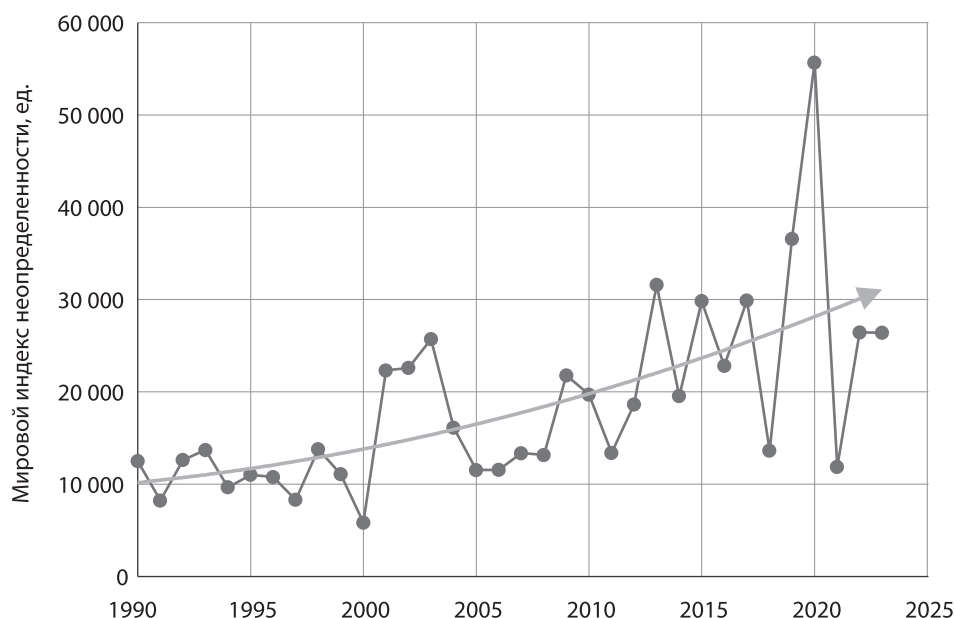


Рис. 2. Мировой индекс неопределенности, 1990–2025 гг. [16]

Fig. 2. World uncertainty index, 1990–2025 [16]

Для исследования использованы:

- данные о росте реального ВВП на душу населения в процентах с 1960 по 2019 г. [17], сформированные из шести десятилетий: 1960–1969, 1970–1979, 1980–1989, 1990–1999, 2000–2009, 2010–2019 гг.;

- показатель «бюрократизации», который является суммой десяти критериев¹, использованных экспертами в исследовании 2020 г., связанного с качеством государственного управления [18];

- исследовательский проект, направленный на документирование организационной структуры государственной бюрократии и бюрократического поведения в странах мира (QoG²). Аналогичный набор критериев использован в исследованиях П. Эванса и Д. Рауха;

- в качестве исследуемых государств выбраны страны с широким диапазоном уровня экономического развития и уровня бюрократизации: Австралия, Бельгия, Колумбия, Франция, Италия, Мексика, Нидерланды, Норвегия, Перу, Швеция, Великобритания, США, Замбия.

Замыслом исследования стало изучение связи уровня бюрократизации и роста ре-

¹ patronage (proff1), merit (proff2), tenure (proff3), closedness index (close_pca), entry at the lowest level only (close1), entry via examination (close2), special laws (close3), political interference (impar1), impartiality (impar2), professionalism Index (proff_pca).

² The quality of Government Expert Survey 2020 (Wave III).

ального ВВП на душу населения в течение шести десятилетий с 1960 по 2019 г. На рисунке 3 представлены результаты проведенного исследования, в процессе которого выявлена связь уровня бюрократизации и роста реального ВВП на душу населения в 1960–2019 гг. По оси x на рисунке располагаются сведения об уровне бюрократизации в тринадцати странах, по оси y — соответствующие значения роста реального ВВП на душу населения в процентах с 1960 по 2019 г., за каждое десятилетие.

Итак, полученные результаты при проведении исследования зависимости уровня бюрократизации от роста реального ВВП на душу населения, отраженные на рисунке 3 и в таблице 1, подтверждают выводы, полученные П. Эвансом и Д. Раухом о положительном влиянии уровня бюрократизации на экономический рост, при этом исключительно на временном отрезке до 2000-х гг.

Зависимость этих показателей в период с 1960 по 2000 г. имеет угасающую тенденцию, указывая на то, что экономический рост все меньше и меньше происходит за счет бюрократизации. С 2000-х гг., то есть периода, когда в мире начинает нарастать индекс мировой неопределенности, о чем свидетельствует рисунок 2, бюрократическая организационная модель не приводит к экономическому росту, а наоборот, оказывает стагнирующее, отрицательное воздействие на ВВП. Полагаем, механизм

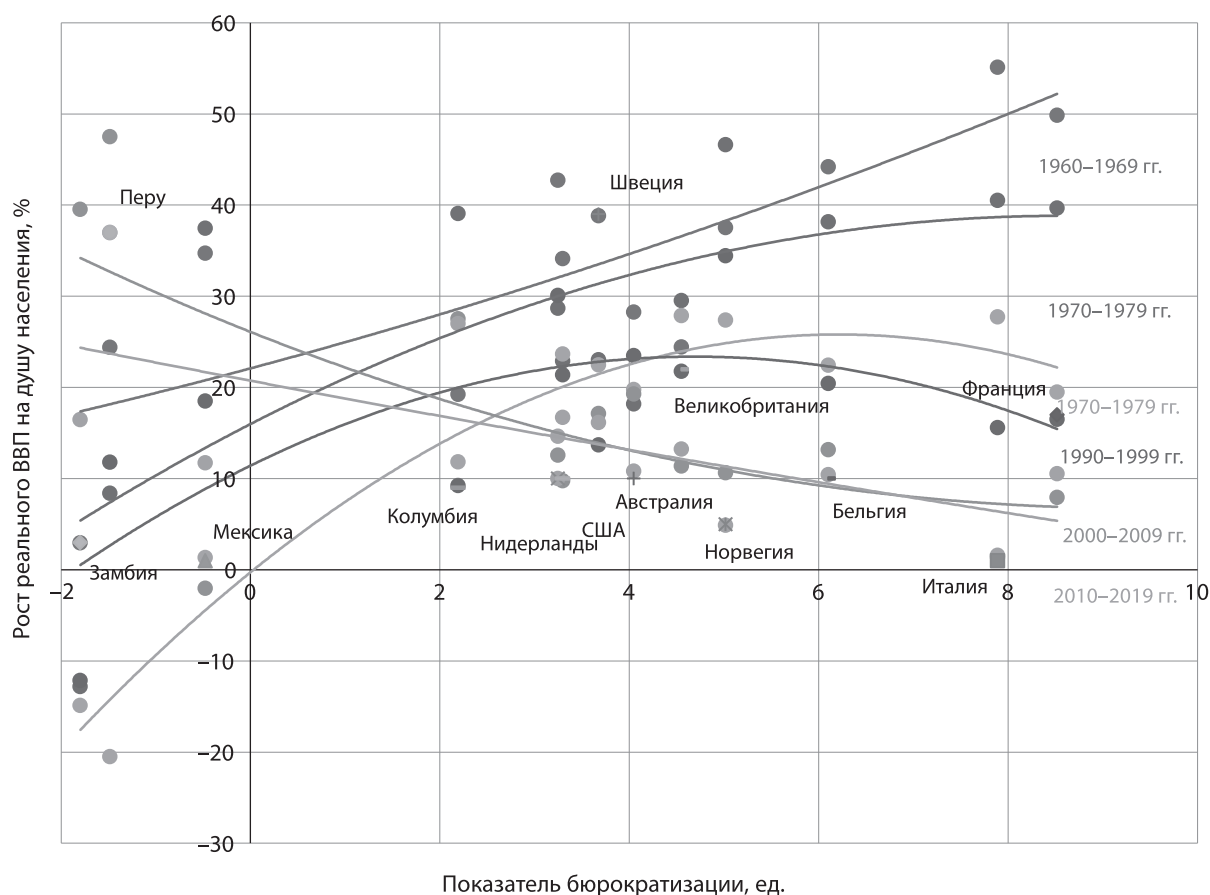


Рис. 3. Зависимость роста реального ВВП на душу населения от показателя бюрократизации в 1960–2019 гг., % [17; 18]
 Fig. 3. Dependence of real GDP per capita growth on the bureaucratization index in 1960–2019, % [17; 18]

Таблица 1

Параболические уравнения тренда зависимости роста реального ВВП на душу населения от показателя бюрократизации в процентах, 1960–2019 гг.

Table 1. Parabolic equations of the trend of the dependence of real GDP per capita growth on the bureaucratization index in percent, 1960–2019

Период, гг.	Уравнение	R^2
1960–1969	$y = 0,08x^2 + 2,75x + 22,1$	0,61
1970–1979	$y = -0,31x^2 + 5,33x + 15,9$	0,5
1980–1989	$y = -0,68x^2 + 8,41x - 0,28$	0,94
1990–1999	$y = -0,54x^2 + 5,1x + 11,4$	0,52
2000–2009	$y = 0,22x^2 - 4,1x + 26,1$	0,43
2010–2019	$y = 0,02x^2 - 1,97x + 20,7$	0,43

так называемой бюрократизации перестает приводить к экономическому росту в современных условиях, как и в XX веке, поскольку приходят новые веяния: цифровые технологии, искусственный интеллект, гибкие методы управления [19].

Следовательно, можно заключить, что бюрократическая организационная структура управления неэффективна в современных условиях неопределенности и не влияет на экономический рост.

Выводы

На основе проведенного исследования можно сделать выводы о следующем:

- снижении эффективности бюрократической организационной модели с 1960 по 2000 г.;
- неэффективности бюрократической организационной модели с 2000 по 2019 г. и одновременно нарастающем увеличении индекса мировой неопределенности.

Многое изменилось с XIX в., когда бюрократия была эффективным методом управления. Результаты, полученные П. Эвансом и Д. Раухом, подтверждают положительное влияние бюрократии на экономический рост только до начала 2000-х гг. С этого периода расширение бюрократии замедлило рост производительности [11] и не могло обеспечить стабильный экономический рост. Экономическое развитие стало возможным благодаря иным типам построения организационной структуры, которые способны гибко реагировать на неопределенность, использовать цифровые технологии и выработать новые типы конкурентных преимуществ.

Бюрократический подход к организационным структурам не справляется с высокой степенью нестабильности, с которой мы сталкиваемся сегодня. Чтобы адаптироваться к внешней сложности, компании должны отражать эти характеристики в своих организационных структурах. Однако для осуществления изменений, важных для целей выживания, требуется усложнять организационные структуры. В случаях, если количество и важность переменных внешней среды быстро изменяются, организация

не может быть структурно статичной, такой как бюрократическая организация. Вместо этого предприятия должны быть организованы как сеть сетей, которые могут быть быстро реконфигурированы.

Издержки бюрократии в большинстве организаций в значительной степени скрыты. Наши бухгалтерские системы не измеряют издержки инерции, изоляции, лишения прав и возможностей, иных форм бюрократического бремени. Нигде не учитывают затраты на модели управления, в которых на бюрократические процедуры уходит более 20 % рабочего времени. Это время можно было бы израсходовать с пользой для развития инновационных продуктов организации.

Анализ воздействия бюрократической организационной структуры управления на экономический рост в условиях нарастающей неопределенности — это первый шаг к изменению ситуации. Чем больше становится очевидным масштаб бюрократического бремени, возложенного на человеческую деятельность в организации, тем сложнее становится оправдывать дальнейшее бездействие по использованию бюрократической модели управления.

Список источников

1. Жаворонков Д. В. Организационные структуры управления: учеб. пособие. Краснодар: Кубанский госуд. ун-т, 2020. 100 с.
2. Пригожин А. И. Методы развития организаций. М.: МЦФЭР, 2003. 863 с.
3. Лылова Е. В. Современные типы организационных структур и возможности их адаптации в сфере государственного управления // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. 2018. Т. 5. № 3. С. 305–317. DOI: 10.22363/2312-8313-2018-5-3-305-317
4. Chandler A. D., Jr. Strategy and structure: Chapters in the history of the American industrial enterprise. Cambridge, MA: The MIT Press, 1969. 463 p.
5. Аакер Д. Стратегическое рыночное управление / пер. с англ. Е. Виноградова, под ред. С. Г. Божук. СПб.: Питер, 2011. 496 с.
6. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения: в 30 т. Т. 1. М.: Госполитиздат, 1954. 699 с.
7. Downs A. Inside bureaucracy. Boston: Little, Brown and Company, 1967. 292 p.
8. Тониг Ж.-К., Крозье М. Классики менеджмента: энциклопедия / пер. с англ. В. Кузина, под ред. М. Уорнера. СПб.: Питер, 2001. С. 417–418.
9. Peters B. G. The problem of bureaucratic government // The Journal of Politics. 1981. Vol. 43. No. 1. P. 56–82. DOI: 10.2307/2130237
10. Hamel G., Zanini M. Assessment: Do you know how bureaucratic your organization is? // Harvard Business Review. May 16. 2017. URL: <https://hbr.org/2017/05/assessment-do-you-know-how-bureaucratic-your-organization-is> (дата обращения: 03.12.2023).
11. Flemming J., Rhodes R. A. W. Bureaucracy, contracts and networks: The unholy trinity and the police // Australian & New Zealand Journal of Criminology. 2005. Vol. 38. No. 2. P. 192–205. DOI: 10.1375/000486505774310244
12. Fleming J., Rhodes R. A. W. Bureaucracy, contracts and networks: The unholy trinity and the police // Australian & New Zealand Journal of Criminology. 2005. Vol. 38. No. 2. P. 192–205. DOI: 10.1375/acri.38.2.192
13. Wriston M. J. In defense of bureaucracy // Public Administration Review. 1980. Vol. 40. No. 2. P. 637–646.

14. O'Toole L. J., Jr., Meier K. J. Modeling the impact of public management: Implications of structural context // *Journal of Public Administration Research and Theory*. 1999. Vol. 9. No. 4. P. 505–526. DOI: 10.1093/oxfordjournals.jpart.a024421
15. Evans P., Rauch J. E. Bureaucracy and growth: A cross-national analysis of the effects of “Weberian” state structures on economic growth // *American Sociological Review*. 1999. Vol. 64. No. 5. P. 748–765. DOI: 10.1177/000312249906400508
16. World uncertainty index. URL: <https://worlduncertaintyindex.com> (дата обращения: 03.12.2023).
17. World Development Indicators // The World Bank. URL: <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=NY.GDP.PCAP.CD&country=> (дата обращения: 03.12.2023).
18. QoG expert survey // University of Gothenburg. July 13. 2023. URL: <https://www.gu.se/en/quality-government/qog-data/data-downloads/qog-expert-survey> (дата обращения: 03.12.2023).
19. Корольков В. Е., Ерофеева Т. А. Цифровая трансформация экономики в условиях геоэкономической нестабильности: монография. М.: Прометей, 2019. 81 с.

References

1. Zhavoronkov D.V. Organizational management structures. Krasnodar: Kuban State University; 2020. 100 p. (In Russ.).
2. Prigozhin A.I. Methods of development of organizations. Moscow: International Center for Financial and Economic Development; 2003. 863 p. (In Russ.).
3. Lylova E.V. Modern organizational structures, and the possibility of their adaptation in the field of public administration. *Vestnik Rossiiskogo universiteta družby narodov. Seriya: gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie = RUDN Journal of Public Administration*. 2018;5(3):305-317. (In Russ.). DOI: 10.22363/2312-8313-2018-5-3-305-317
4. Chandler A.D., Jr. Strategy and structure: Chapters in the history of the American industrial enterprise. Cambridge, MA: The MIT Press; 1969. 463 p.
5. Aaker D.A. Strategic market management. New York, NY: John Wiley & Sons, Inc.; 2007. 336 p. (Russ. ed.: Aaker D. Strategicheskoe rynochnoe upravlenie. St. Petersburg: Piter; 2011. 496 p.).
6. Marx K., Engels F. Works. In 30 vols. Vol. 1. Moscow: Gospolitizdat; 1954. 699 p. (In Russ.).
7. Downs A. Inside bureaucracy. Boston, MA: Little, Brown and Company; 1967. 292 p.
8. Tounig J.-C., Crozier M. In: Warner M., ed. The IEBM handbook of management thinking. London: Thomson Learning, 2000. (Russ. ed.: Tounig J.-C., Crozier M. In: Warner M., ed. Klassiki menedzhmenta: entsiklopediya. St. Petersburg: Piter; 2001:417-418).
9. Peters B.G. The problem of bureaucratic government. *The Journal of Politics*. 1981;43(1):56-82. DOI: 10.2307/2130237
10. Hamel G., Zanini M. Assessment: Do you know how bureaucratic your organization is? Harvard Business Review. May 16, 2017. URL: <https://hbr.org/2017/05/assessment-do-you-know-how-bureaucratic-your-organization-is> (accessed on 03.12.2023).
11. Flemming J., Rhodes R.A.W. Bureaucracy, contracts and networks: The unholy trinity and the police. *Australian & New Zealand Journal of Criminology*. 2005;38(2):192-205. DOI: 10.1375/000486505774310244
12. Fleming J., Rhodes R.A.W. Bureaucracy, contracts and networks: The unholy trinity and the police. *Australian & New Zealand Journal of Criminology*. 2005;38(2):192-205. DOI: 10.1375/acri.38.2.192
13. Wriston M.J. In defense of bureaucracy. *Public Administration Review*. 1980;40(2):637-646.
14. O'Toole L.J., Jr., Meier K.J. Modeling the impact of public management: Implications of structural context. *Journal of Public Administration Research and Theory*. 1999;9(4):505-526. DOI: 10.1093/oxfordjournals.jpart.a024421
15. Evans P., Rauch J.E. Bureaucracy and growth: A cross-national analysis of the effects of “Weberian” state structures on economic growth. *American Sociological Review*. 1999;64(5):748-765. DOI: 10.1177/000312249906400508
16. World uncertainty index. URL: <https://worlduncertaintyindex.com> (accessed on 03.12.2023).
17. World Development Indicators. The World Bank. URL: <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=NY.GDP.PCAP.CD&country=> (accessed on 03.12.2023).
18. QoG expert survey. University of Gothenburg. Jul. 13, 2023. URL: <https://www.gu.se/en/quality-government/qog-data/data-downloads/qog-expert-survey> (accessed on 03.12.2023).
19. Korol'kov V.E., Erofeeva T.A. Digital transformation of the economy in conditions of geo-economic instability. Moscow: Prometei; 2019. 81 p. (In Russ.).

Сведения об авторах

Ольга Сергеевна Елкина
доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры экономической безопасности
Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
191023, Санкт-Петербург,
наб. канала Грибоедова, д. 30–32а

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

Поступила в редакцию 26.02.2024
Прошла рецензирование 18.03.2024
Подписана в печать 03.04.2024

Information about the authors

Olga S. Elkina
D.Sc. in Economics, Professor, Professor
at the Department of Economic Security
St. Petersburg State Economic University

30-32a Griboedov canal emb., St. Petersburg
191023, Russia

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

Received 26.02.2024
Revised 18.03.2024
Accepted 03.04.2024

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

УДК 336.7

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-355-363>

Развитие обращения цифровых финансовых активов в мире в условиях цифровой трансформации

Елена Сергеевна Ивлева¹, Михаил Юрьевич Макаров^{2✉}, Андрей Геннадьевич Бобров³

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

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

² mikemakarov@mail.ru[✉], <https://orcid.org/0000-0002-0130-2030>

³ in.out.new@gmail.com

Аннотация

Цель. Исследовать и описать основные тенденции развития мирового рынка цифровых финансовых активов в условиях цифровой трансформации.

Задачи. Раскрыть сущность и роль цифровой трансформации на современном этапе; рассмотреть возникновение цифровых финансовых активов и возможностей их применения на фоне высоких темпов роста рынка криптоактивов; проанализировать основные показатели цифровых валют на февраль 2024 г.; выявить ключевые характеристики использования криптовалют разными странами; составить рейтинг стран по индексу владения криптовалютами за 2023 г.; описать тенденции развития обращения цифровых финансовых активов в мире в условиях цифровой трансформации.

Методология. В исследовании использованы комплексный и логический подходы, общенаучные методы (анализ, синтез), методы сравнительного и экономического анализа, аналитической обработки и графического представления информации.

Результаты. Рассмотрены ведущие тенденции развития мирового рынка цифровых финансовых активов в условиях цифровой трансформации. Выделены показатели топ-10 крупнейших цифровых валют по рыночной капитализации. По итогам исследования составлен рейтинг стран по индексу владения криптовалютами за 2023 г. Проведен анализ основных показателей цифровых валют на февраль 2024 г. Описаны ключевые характеристики использования криптовалют разными странами в контексте высокого темпа цифровой трансформации.

Выводы. Результаты проведенного исследования позволили прийти к выводу о том, что в настоящее время трансформация мировой экономики, связанная с активным развитием прорывных технологий, в том числе технологий распределенных реестров (DLT) и блокчейна, стала триггером возникновения цифровых финансовых активов и расширила возможности их применения в условиях высоких темпов роста рынка криптоактивов. Анализ текущего состояния и развития обращения цифровых финансовых активов в мире в условиях цифровой трансформации свидетельствует о возрастающем интересе к использованию криптовалют и внедрению блокчейн-технологий в финансовые системы различных стран, а также растущих масштабах использования криптовалют компаниями и физическими лицами. С учетом обзора мировых тенденций, развития финтех-технологий сделан вывод о неотвратимости процессов цифровизации финансовых активов, появлении новых форм цифровых активов, диктующих необходимость опережающего развития их нормативно-правового регулирования. В перспективе развитие цифровых активов позволит придать им официальный статус платежного средства и расширит использование в системе финансовых отношений в условиях цифровой трансформации как в России, так и за рубежом.

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровые финансовые активы, криптовалюта, блокчейн

Для цитирования: Ивлева Е. С., Макаров М. Ю., Бобров А. Г. Развитие обращения цифровых финансовых активов в мире в условиях цифровой трансформации // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30. № 3. С. 355–363. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-355-363>

© Ивлева Е. С., Макаров М. Ю., Бобров А. Г., 2024

Development of the circulation of digital financial assets in the world in the context of digital transformation

Elena S. Ivleva¹, Mikhail Yu. Makarov², Andrey G. Bobrov³

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

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

² mikemakarov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0130-2030>

³ in.out.new@gmail.com

Abstract

Aim. To study and describe the main trends in the development of the world market of digital financial assets in the conditions of digital transformation.

Objectives. To disclose the essence and role of digital transformation at the present stage; to consider the emergence of digital financial assets and the possibilities of their application against the background of high growth rates of the cryptoasset market; to analyze the main indicators of digital currencies as of February 2024; to identify the key characteristics of the use of cryptocurrencies by different countries; to rank countries according to the index of cryptocurrency ownership for 2023; to describe the development trends of the circulation of digital financial assets in the world in the conditions of digital transformation.

Methods. The study uses complex and logical approaches, general scientific methods (analysis, synthesis), methods of comparative and economic analysis, analytical processing and graphical presentation of information.

Results. The leading trends in the development of the global market of digital financial assets in the conditions of digital transformation have been considered. The indicators of the top 10 largest digital currencies by market capitalization are highlighted. Based on the results of the study, the ranking of countries by the index of cryptocurrency ownership for 2023 was compiled. The main indicators of digital currencies for February 2024 were analyzed. The key characteristics of cryptocurrency use by different countries in the context of high rate of digital transformation were described.

Conclusions. The results of the conducted research allowed us to conclude that the current transformation of the global economy, associated with the active development of breakthrough technologies, including distributed ledger technologies (DLT) and blockchain, has become a trigger for the emergence of digital financial assets and expanded the possibilities of their application in the context of high growth rate of the cryptoasset market. The analysis of the current state and development of the circulation of digital financial assets in the world under the conditions of digital transformation shows the growing interest in the use of cryptocurrencies and the introduction of blockchain technologies in the financial systems of various countries, as well as the growing use of cryptocurrencies by companies and individuals. Taking into account the review of global trends, development of fintech technologies, the conclusion is made about the inevitability of the processes of digitalization of financial assets, the emergence of new forms of digital assets, which dictate the need for advanced development of their legal regulation. In the future, the development of digital assets will give them the official status of a means of payment and expand their use in the system of financial relations in the conditions of digital transformation both in Russia and abroad.

Keywords: digital transformation, digital financial assets, cryptocurrency, blockchain

For citation: Ivleva E.S., Makarov M.Yu., Bobrov A.G. Development of the circulation of digital financial assets in the world in the context of digital transformation. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(3):355-363. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-355-363>

Введение

В настоящее время трансформация мировой экономики, связанная с активным развитием прорывных технологий, в том числе технологий распределенных реестров (DLT) и блокчейна, обусловила воз-

никновение цифровых финансовых активов и расширила возможности их применения в условиях высоких темпов роста рынка криптоактивов.

Многие ученые, в частности Н. В. Василенко, М. А. Воробьева, С. О. Епифанова, А. Ю. Румянцева, И. А. Сильчен-

ков, Е. А. Синцова, сходятся во мнении о том, что цифровая трансформация порождает структурные изменения в финансовой системе. Какими именно окажутся эти изменения? В чем будет заключаться фундаментальное отличие нового уклада хозяйственной деятельности? Эти вопросы по-прежнему раскрыты не в полной мере, в том числе и потому, что процесс цифровой трансформации еще далек от завершения. Существующие теория промышленных революций, теория хозяйственных укладов оказались очень полезны для характеристики прошлых изменений, но ограничены в прогностических способностях.

Современные условия функционирования экономики любой страны, на наш взгляд, правомерно охарактеризовать как условия неопределенности цифровой трансформации, что значительно затрудняет управление социально-экономическим развитием. Несмотря на то, что цифровая трансформация сегодня стала необходимым условием экономического роста, она порождает огромное количество новых вызовов и рисков, неучет которых может не только аннулировать все экономические преимущества использования цифровых технологий, но и поставить под угрозу экономическую безопасность страны [1].

XXI век бросил вызов стандартной финансовой системе. На протяжении последних десятилетий цифровые технологии активно применяют в различных сферах жизнедеятельности человека. Одним из результатов данной тенденции стало возникновение финансовых активов. Это активы, созданные на базе технологии блокчейн [2]. В настоящее время их используют для обмена цифровыми данными, применяют экономические методы для управления различными видами риска. Активы включают в себя различные виды цифровой валюты: криптовалюты, криптоактивы, смарт-контракты, децентрализованные приложения и т. д.

Начала зарождаться эра цифровых денег — криптовалюты. Это новый, экспериментальный тип денег, то есть цифровой актив, учет и эмиссия которого децентрализованы. Изобретение криптовалюты связано с прогрессом в математической науке; электронные деньги работают на программном обеспечении с открытым ходом, подключаясь к глобальной сети Интернет [3]. Используют блокчейн для их хранения и эмитирования.

Говоря о возможностях, которые дает криптовалюта, можно утверждать, что изначально данный вид денег задуман для ежедневных транзакций. Но идея осуществлена не до конца, так как крупные покупки проблематично совершить. Сегодня, используя криптовалюту, можно покупать разные товары на сайтах электронной коммерции. Существует и возможность отправлять деньги в любую страну без необходимости посещать банки и операторов по переводу средств. Данный метод помогает избежать высоких комиссий и задержек, связанных с традиционными платежными системами. Криптовалюта может привлечь того, кто ищет альтернативные инвестиционные возможности.

Методология и методы

В работе нами применен комплексный подход к анализу формирования и развития мирового рынка цифровых финансовых активов. Среди зарубежных и российских ученых, на труды которых мы опирались в исследовании, выделены И. А. Агаев, С. А. Андрюшин, П. А. Волоцкой-Глинский, Н. Л. Дружинин, Е. И. Дюдикова, А. В. Иванущенко, Ф. П. Орлов, Е. А. Плюнина, М. А. Яковлева, А. А. Яцык.

Эмпирической основой исследования послужили статистические и аналитические материалы цифровизации экономики, экономические периодические издания, ресурсы сети Интернет, материалы аналитических центров, опубликованных на официальных сайтах; материалы конференций и семинаров, а также открытые данные Центрального банка Российской Федерации (РФ), Московской школы управления Сколково и др.

Результаты и их обсуждение

Цифровые валюты, несмотря на присущую им волатильность стоимости, развиваются с усовершенствованием технологий, привлекая к себе новых инвесторов — частных и институциональных. В феврале 2024 г. общая капитализация цифровых валют составляла 2,35 трлн долл. США. Основные показатели рынка цифровых валют по состоянию на февраль 2024 г. представлены на рисунке 1.

Доминирующей цифровой валютой на протяжении многих лет является первая

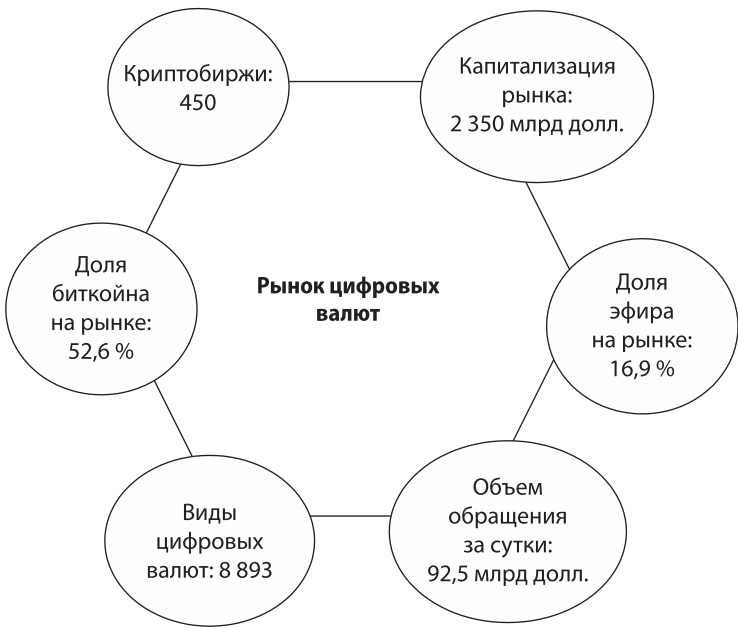


Рис. 1. Основные показатели цифровых валют на февраль 2024 г.
Fig. 1. Key indicators of digital currencies as of February 2024

Источник: составлено авторами по [4].

Таблица 1

Топ-10 крупнейших цифровых валют по рыночной капитализации
Table 1. Top 10 largest digital currencies by market capitalization

Название	Вид криптовалюты	Капитализация, долл. США	Объем обращений в день, долл. США
Bitcoin (BTC)	НК*	1 277 309 446 990	42 185 560 634
Etherium (ETH)	НК	421 961 057 369	17 420 641 991
Tether (USDT)	Стейблкоин	99 612 015 982	85 107 537 634
BNB (BNB)	НК	62 973 173 240	1 798 388 001
Solana (SOL)	НК	59 509 688 194	3 062 653 084
XRP (XRP)	НК	35 396 891 543	2 171 535 761
USD Coin (USDC)	Стейблкоин	28 946 211 618	7 083 437 977
Cardano (ADA)	НК	28 143 709 707	1 244 093 836
Dogecoin (DOGE)	НК	23 231 380 490	5 060 003 974
Avalanche (AVAX)	НК	16 390 332 985	579 462 853

* НК — необеспеченные криптовалюты.
Источник: составлено авторами по [4].

криптовалюта — биткойн. На его долю приходится 52,6 % капитализации всех цифровых валют в сумме 1 277 млрд долл. США. В феврале 2021 г. данный показатель равен 60 % от общей капитализации криптовалют. Однако на фоне появления новых цифровых валют, развития экосистемы Ethereum и усиления нативной валюты ETH, превратившейся в основной альткойн, а также быстрого роста популярности стейблкоинов доля биткойна сократилась на 7,4 % за три года. В подобных обстоятельствах

разработчики тратят значительные усилия на оптимизацию и развитие функционала биткойна и его сети с целью сохранения их конкурентоспособности. Список десяти крупнейших цифровых валют по рыночной капитализации представлен в таблице 1.
Сделки, совершаемые криптовалютой, осуществляются в пределах от нескольких секунд до минуты, в отличие от стандартных денежных переводов, которые зачастую занимают несколько рабочих дней. Относительно перспективы развития криптовалюты можно

утверждать, что она обладает рядом преимуществ перед обычными деньгами. Цифровые деньги имеют технологические особенности, аналогов которым нет. Для того, чтобы цифровым деньгам в полной мере реализовать свою уникальность, нужно время.

Рассматривая тенденции развития обращения цифровых финансовых активов в мире в условиях цифровой трансформации, следует указать, что сегодня цифровая валюта популярна во многих странах, ей присущ стремительный рост. Но предположения о дальнейшем развитии имеют ориентировочный характер, поскольку не все страны позитивно нацелены на использование криптовалюты. Для укрепления позиций и большей устойчивости цифровой валюты желательно, чтобы как можно больше государств легализовали ее. Если проследить за последними событиями, то можно предположить, что спрос на криптовалюту будет только возрастать среди разных категорий граждан.

Исходя из этого, можно прогнозировать, что государства будут активнее вводить криптовалюту в финансовую систему. По мнению многих экспертов [5], в будущем криптовалюта способна улучшить информационную систему, которую мы называем деньгами. Безусловно, улучшится качество жизни людей, если вырастет уровень эффективности использования денег. Исходя из данных рассуждений, можно полагать, что цифровая валюта — перспективный инструмент для развития экономики. Правовое регулирование и поддержка развития криптовалюты являются актуальной задачей для многих государств.

В связи с этим рассмотрим рейтинг стран за 2022 г., жители которых наиболее активно используют криптовалюту [6]:

1. Вьетнам. Денежные переводы в этой стране составляют 5 % валового внутреннего продукта (ВВП) страны. Используя криптовалюты, граждане этого государства избегают комиссий банков за транзакции и операции.

2. Филиппины. Как и во Вьетнаме, на Филиппинах пользуются криптовалютой для международных переводов (9,6 % ВВП).

3. Украина. В течение последнего года вследствие геополитических событий оборот средств в криптовалюте многократно увеличился. Это связано с пожертвованиями, приемом средств из-за границы и отправкой за рубеж.

4. Индия. В 2021 г. страна находилась на первом месте в рейтинге, но в 2022 г. оказалась на четвертом из-за налогов, установленных государством. Налог на доходы с криптовалюты составляет 30 %, плюс взимают 1 % за каждую транзакцию. Тем не менее индийцы продолжают активно использовать криптовалюту для перевода средств. В стране развивается ряд криптовалютных проектов, направленных на улучшение благосостояния сельских жителей.

5. США. Главная причина популярности криптовалюты — проекты на базе DeFi. В США постепенно формируется регулирование криптовалют. Несмотря на некоторую осторожность, США стараются разработать законы, обеспечивающие защиту инвесторов и предотвращающие незаконное использование криптовалют. Биткойн относится к ценному имуществу, и его облагают налогом.

6. Пакистан. В Пакистане криптовалюту контролирует государство, как и в Индии. Возникает тема запрета криптовалюты, обсуждают меры, предотвращающие отток капитала из страны. Тем не менее в 2022 г. жители активно использовали криптовалюту.

7. Бразилия. Бразильцев привлекают спекуляции и возможность заработка. Предполагается, что это связано с низкими процентными ставками в этой стране. Сделки на криптовалютном рынке набирают популярность в стране быстрее, чем ранее развивалась традиционная биржа.

8. Таиланд. Пользователи в большей степени применяют криптовалюту для развлечений, участвуя в криптоиграх «Играй и зарабатывай».

9. Россия. Активное использование криптовалюты в России связано с геополитическими событиями и последующими санкциями, в результате которых проведение международных платежей стало затруднительным. Многие компании ушли из России, другие отказывают россиянам в обслуживании. Оплата с помощью криптовалюты — возможность обойти ограничения и продолжить сотрудничество с зарубежными партнерами.

10. Китай. Эта страна ввела запрет на криптовалюту в 2021 г. Но, видимо, он не настолько эффективен, так как в Китае продолжают активно использовать криптовалюту, проводя трансграничные операции.

Китай одним из первых начал активное тестирование собственного Central Bank

Digital Currency (CBDC), то есть цифрового юаня Центрального банка, известного также как Digital Currency / Electronic Payment (DCEP). Опыт Китая может быть полезен другим странам при разработке собственного алгоритма введения CBDC [7]. Рассмотрим основные этапы внедрения криптоюаня в оборот в Китае, разработки которого начаты еще в 2014 г.

1. 2019 г. Начало конвертирования банками некоторых депозитов в криптовалюту; сотрудничество крупнейших банков с телекоммуникационными компаниями для создания специальных сим-карт; кооперация крупных государственных банков с малыми коммерческими; первый этап конкурентного тестирования при участии четырех крупнейших банков и трех телекоммуникационных компаний в транспортной системе, образовании, медицинском обслуживании и розничной торговле.

2. 2020 г. Начало тестирования DCEP Народным банком Китая в сотрудничестве с 22 крупными компаниями (шесть государственных банков, которые будут распространять валюту среди маленьких банков и финтех-компаний; технологический гигант Huawei и др.). Пользователи тестировали оплату платежей в розничных магазинах посредством QR-кода, осуществление денежных переводов, выставление счетов и P2P-платежей через специальное приложение. Тестирование проведено в пределах четырех крупных городов Китая. Рассмотрение вопроса о возможности использования DCEP для покупки гражданами иных криптовалют; создание комитета из 15 организаций для разработки национальных стандартов блокчейн и технологии распределенных реестров; выплата национальной криптовалютой заработной платы государственным чиновникам для оплаты общественного транспорта и продуктов питания; разработка высшими чинами банковской сферы специальной литературы для будущих поколений о блокчейне и использовании криптовалют; тестирование национальных криптовалют гражданами на сервисах доставки еды, такси и видеоиграх. Запуск национальной инфраструктурной блокчейн-платформы Blockchain-based Service Network (BSN) — интернета для блокчейна, к которому могут подключаться разработчики из разных уголков мира и создавать в нем проекты. Эта централизованная платформа — аналог среды разработки для Amazon. Платформа

позволяет Китаю контролировать проникновение зарубежных компаний в страну и останавливать отток капитала, отслеживать все транзакции на платформе. В перспективе Китай может стать единственным поставщиком инфраструктуры для блокчейн-компаний из разных стран мира и запустить международную гонку.

3. 2021 г. Разработка протоколов для трансграничного использования цифровых валют совместно с Банком международных расчетов и Центральным банком Гонконга, Таиланда и Объединенных Арабских Эмиратов (ОАЭ). Инициатива «Один пояс — один путь», то есть создание глобальной торговой, транспортной и инвестиционной инфраструктуры, которая объединит экономически зависимые от Китая страны, от Юго-Востока Азии до Египта; создание Азиатского банка инфраструктурных инвестиций (АБИИ) — соперника МВФ и Всемирного банка; планирование увеличения использования цифрового юаня для обхода доллара США и американской финансовой системы в целом; перспектива обхода SWIFT-платежей цифровыми валютами для быстрых и дешевых международных платежей на основе банковской блокчейн-платформы Bay Area Trade Finance, созданной по инициативе Народного Банка Китая;

4. 2022 г. Использование цифрового юаня на Олимпийских играх 2022 г. гражданами и иностранцами. «План разработки блокчейн-инноваций в Пекине на 2020–2022 гг.», предполагающий превращение Пекина в блокчейн-хаб.

5. 2023 г. Цифровые юани стали доступны для оплаты не только китайцам. Китай открыл технопарк для развития цифрового юаня. Государственные служащие в китайском городе Чаншу с мая 2023 г. получают полную заработную плату в цифровой валюте Центрального банка (CBDC) [6].

Итак, Китай ведет активный процесс внедрения цифрового юаня в свою финансовую систему за счет внедрения цифровых технологий. На основе данных компании «Triple A» нами составлен рейтинг стран по индексу владения криптовалютами за 2023 г., отраженный в таблице 2.

Страной-лидером по индексу владения криптовалютами в 2023 г. является Вьетнам с показателем 26 %. В тройку лидеров входят США со значением 13,2 % и Китай (13,0 %). Из стран постсоветского пространства в топ-10 входит Украина (10,3 %).

Рейтинг стран по индексу владения криптовалютами за 2023 г.
Table 2. Ranking of countries by cryptocurrency ownership index for 2023

Страна	Общая численность населения	Население, владеющее криптовалютами	Индекс владения криптовалютой, %
Вьетнам	99 700 000	25 883 924	26,0
США	335 000 000	44 299 128	13,2
Китай	1 495 000 000	194 458 913	13,0
Филиппины	114 000 000	14 845 307	13,0
Индия	1 373 000 000	157 551 750	11,5
Сингапур	5 820 000	642 987	11,0
Украина	41 460 000	4 250 116	10,3
Венесуэла	28 227 388	2 900 000	10,3
ЮАР	61 930 000	6 194 529	10,0
Таиланд	66 930 000	6 238 731	9,3
Бразилия	215 000 000	17 810 082	8,3
Россия	145 000 000	9 658 040	6,7
Пакистан	230 000 000	14 729 052	6,4
Франция	67 750 000	3 997 250	5,9
Нигерия	216 000 000	12 414 184	5,7

Источник: составлено авторами по [8].

Россия занимает двенадцатую строчку с показателем 6,7 %. Динамика показателей в странах по данному индексу в сравнении с 2022 г. незначительна. Помимо рассмотренных выше стран, можно выделить следующие тренды других государств:

- в Эстонии разрабатывают собственную криптовалюту (Estcoin) и активно используют технологию блокчейн в государственных сервисах [9];

- Мальта стремится создать благоприятное законодательство для криптовалютных и блокчейн-компаний, что привело к тому, что множество криптовалютных компаний выбирают Мальту в качестве своей базы;

- Сингапур принимает криптовалюты и блокчейн с осторожным оптимизмом. Регулирование при этом стараются сформировать таким образом, чтобы поддержать инновации, но вместе с тем предотвратить потенциальные риски;

- Алжир полностью запретил использование криптовалют, объявив их незаконными;

- в Дубае планируют построить «Биткойн-башню» высотой 40 этажей. Это будет небоскреб, который символизирует значимость биткойна и его загадочного создателя Сатоши Накамото для Дубая. Одновременно построят новую тематическую сеть отелей, посвященную первой криптовалюте. Для ее функционирования будут использовать

такие технологии, как блокчейн и искусственный интеллект. Архитекторы начнут уделять внимание экологичности: все будет сделано из инновационных экологических материалов и сфокусировано на нулевые выбросы CO₂.

Итак, криптовалюта бросила вызов традиционным финансовым системам стран. Обычная денежная политика находится под контролем государства, эмиссией средств занимается Центральный банк, все финансовые операции отслеживаются. Система регулирования криптовалют в странах очень разнообразна и продолжает эволюционировать. Относительно цифровых денег укажем следующее:

- во-первых, криптовалюта находится в независимом положении от государства. Вследствие этого возникают незаконные способы заработка, так как транзакции не отслеживаются, и все происходит анонимно;

- во-вторых, новая валюта пользуется большим спросом у инвесторов по причине того, что в основном все говорят о положительных перспективах развития, но в действительности криптовалюта очень нестабильна. Поэтому многие теряют колоссальные суммы;

- в-третьих, криптовалюту разрабатывают люди, преследующие свои цели. Они работают без контроля центрального коми-

тета или планировщика, поэтому выпуск автономных криптовалют создает значительное давление на финансовую систему, что является вызовом экономической системе безопасности любого государства [10].

Выводы

Обобщая вышеизложенное, можно заключить, что цифровые деньги стремительно набирают темпы роста. Они удобны в использовании, предоставляют новые возможности, считаются более безопасными, чем обычные деньги. По нашему мнению, в будущем им удастся, вероятнее всего, заменить традиционную валюту. Криптовалю-

та стала неожиданным новшеством для современной финансовой системы, поскольку мир должен двигаться, выходить на новую ступень развития, совершенствуя при этом нормативно-правовое регулирование обращения цифровых валют.

Анализ текущего состояния и тенденций развития обращения цифровых финансовых активов в мире в условиях цифровой трансформации показывает возрастающий интерес к использованию криптовалют и внедрению блокчейн-технологий в финансовых системах различных стран, а также растущие масштабы использования криптовалют компаниями и физическими лицами.

Список источников

1. Василенко Н. В. Румянцева А. Ю., Формирование информационного суверенитета государства в условиях цифровизации экономики: технологическая и ценностная составляющие // Экономика и управление. 2022. Т. 28. № 10. С. 1051–1063. DOI: 10.35854/1998-1627-2022-10-1051-1063
2. Особенности управления финансами в условиях развития цифровой экономики: монография / Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики, 2018. 252 с.
3. Сильченков И. А. Криптовалюта как современный вызов экономической системе безопасности государства // Научный вестник Южного института менеджмента. 2019. № 3. С. 83–87. DOI: 10.31775/2305-3100-2019-3-83-87
4. Today's cryptocurrency prices by Market Cap // CoinMarketCap. URL: <https://coinmarketcap.com> (дата обращения: 01.03.2024).
5. Воробьева М. А., Андронов Д. Ю. Криптовалюта как вызов современной финансовой системе // Публичные и частные финансы в условиях цифровой экономики: материалы Междунар. науч.-практ. интернет-конф. М.: Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, 2018. С. 37–46.
6. Рейтинг топ-10 стран по использованию криптовалюты в мире // VC.ru. 2023. 6 апреля. URL: <https://vc.ru/crypto/657239-reyting-top-10-stran-po-ispolzovaniyu-kriptovaluty-v-mire> (дата обращения: 01.03.2024).
7. Makarov M., Rumyantseva A., Sintsova E. Prospects of CBDC implementation for financial inclusion in Russia // Proceedings of the 6th International conference of economics, business, and entrepreneurship. ICEBE 2023 (Bandar Lampung, 13–14 September 2023). Bandar Lampung: University Lampung, 2023. P. 223–231.
8. Гончаренко В. Лучшие страны по пользователям криптовалюты в 2023 году // Metaverse Post. 2023. 22 февраля. URL: <https://mpost.io/ru/top-countries-by-crypto-users-in-2023/> (дата обращения: 01.03.2024).
9. Криптовалюта Эстонии // Company in Estonia OÜ. URL: <https://www.firmavestonii.com/2021/01/11/2038/> (дата обращения: 01.03.2024).
10. Епифанова С. О. Правовое регулирование криптовалют в различных странах мира // Цифровые технологии в экономической сфере: возможности и перспективы: сб. науч. ст. Тамбов: Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина, 2017. С. 16–22.

References

1. Vasilenko N.V., Rumyantseva A.Yu. Formation of national information sovereignty in the context of economic digitalization: Technological and value components. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(10):1051-1063. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2022-10-1051-1063
2. Features of financial management in the development of the digital economy. St. Petersburg: St. Petersburg University of Management Technologies and Economics; 2018. 252 p. (In Russ.).
3. Silchenkov I.A. Creating cryptocurrency as a modern challenge to the economic security system of the state. *Nauchnyi vestnik Yuzhnogo instituta menedzhmenta = Scientific Bulletin*

of the Southern Institute of Management. 2019;(3):83-87. (In Russ.). DOI: 10.31775/2305-3100-2019-3-83-87

4. Today's cryptocurrency prices by Market Cap. CoinMarketCap. URL: <https://coinmarketcap.com> (accessed on 01.03.2024).

5. Vorob'eva M.A., Andronov D.Yu. Cryptocurrency as a challenge to the modern financial system. In: Public and private finance in the digital economy. Proc. Int. sci.-pract. Internet-conf. Moscow.: Plekhanov Russian University of Economics; 2018:37-46. (InRuss.).

6. Rating of the top 10 countries for the use of cryptocurrency in the world. VC.ru. URL: <https://vc.ru/crypto/657239-reyting-top-10-stran-po-ispolzovaniyu-kriptovalyuty-v-mire> (accessed on 01.03.2024). (In Russ.).

7. Makarov M., Rumyantseva A., Sintsova E. Prospects of CBDC implementation for financial inclusion in Russia. In: Proc. 6th Int. conf. of economics, business, and entrepreneurship (ICEBE 2023). (Bandar Lampung, September 13-14, 2023). Bandar Lampung: University Lampung; 2023:223-231.

8. Goncharenko V. The best countries by cryptocurrency users in 2023. Metaverse Post. 2023. 22 Feb. URL: <https://mpost.io/ru/top-countries-by-crypto-users-in-2023/> (accessed on 01.03.2024).

9. Cryptocurrency of Estonia. Company in Estonia OÜ. URL: <https://www.firmavestonii.com/2021/01/11/2038/> (accessed on 01.03.2024). (In Russ.).

10. Epifanova S.O. Legal regulation of cryptocurrencies in various countries of the world. In: Digital technologies in the economic sphere: Opportunities and prospects: Coll. sci. pap. Tambov: Derzhavin Tambov State University; 2017:16-22. (In Russ.).

Сведения об авторах

Елена Сергеевна Ивлева

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

Санкт-Петербургский университет
технологий управления и экономики

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

Михаил Юрьевич Макаров

кандидат экономических наук,
доцент кафедры международных финансов
и бухгалтерского учета

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

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

Андрей Геннадьевич Бобров

аспирант

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

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

Поступила в редакцию 06.03.2024
Прошла рецензирование 21.03.2024
Подписана в печать 03.04.2024

Information about the authors

Elena S. Ivleva

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

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

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

Mikhail Yu. Makarov

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

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

44 Lermontovsky Ave., St. Petersburg 190020,
Russia

Andrey G. Bobrov

postgraduate student

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

44 Lermontovsky Ave., St. Petersburg 190020,
Russia

Received 06.03.2024
Revised 21.03.2024
Accepted 03.04.2024

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

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

УДК 330.341.11

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-364-382>

Инновационность бизнес-моделей в сегментах B2C и B2B онлайн-образования в США

Евгений Дмитриевич Павлюкевич^{1✉}, Константин Сергеевич Садов²

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

¹ gekapavl@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0001-5977-1999>

² konstantin-sadov@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-1704-2641>

Аннотация

Цель. Проведение комплексного анализа структурно-функционального состава инновационных бизнес-моделей в секторах B2C и B2B онлайн-образования, а также выявление уникальных элементов и факторов, которые определяют успешность и новизну этих моделей.

Задачи. Определить ключевые направления развития и текущие тенденции в сфере онлайн-образования, особенно в сегментах B2C и B2B; выявить и сравнить инновационные элементы бизнес-моделей в довузовском и корпоративном сегментах, опираясь на анализ сайтов проектов онлайн-образования; оценить степень новизны бизнес-моделей с помощью метода анализа частотности элементов бизнес-моделей на основе данных, полученных из онлайн-источников.

Методология. Исследование базируется на отраслевом подходе к идентификации уникальных бизнес-моделей, анализе структурирования бизнес-моделей по А. Остервальдеру и И. Пинье, а также оценке инновационности элементов бизнес-моделей на основе частотности анализа. Выполнен сравнительный анализ двух сегментов с целью понимания их специфических требований и особенностей, а также выявления возможностей для перекрестного внедрения успешных практик и стратегий, что может способствовать созданию новых инновационных подходов в онлайн-образовании. Данные собраны на сайтах проектов онлайн-образования и агрегированы с помощью инструмента SimilarWeb для оценки трафика сайтов.

Результаты. Авторами установлено, что бизнес-модели в сегменте B2B демонстрируют более высокий уровень инновационности по сравнению с B2C. Основными элементами инновационности являются персонализация обучения, интеграция с корпоративными системами и разработка специализированных курсов. Выявлены компоненты, способствующие инновационности, предложены рекомендации для управления структурными компонентами бизнес-моделей в каждом из сегментов.

Выводы. Исследование свидетельствует о значимости инноваций в бизнес-моделях онлайн-образования и необходимости их адаптации к изменяющимся потребностям учащихся и организаций. Предложены пути улучшения бизнес-моделей, включая интеграцию новых технологий и разработку индивидуальных образовательных продуктов для различных сегментов рынка.

Ключевые слова: онлайн-образование, бизнес-модель, инновации, корпоративное обучение, довузовское образование

Для цитирования: Павлюкевич Е. Д., Садов К. С. Инновационность бизнес-моделей в сегментах B2C и B2B онлайн-образования в США // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30. № 3. С. 364–382. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-364-382>

Innovativeness of business models in B2C and B2B online education segments in the USA

Evgeny D. Pavlyukevich^{1✉}, Konstantin S. Sadov²

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

¹ gekapavl@yandex.ru✉, <https://orcid.org/0009-0001-5977-1999>

² konstantin-sadov@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-1704-2641>

Abstract

Aim. To conduct a comprehensive analysis of the structural and functional composition of innovative business models in the B2C and B2B online education sectors, and to identify the unique elements and factors that determine the success and novelty of these models.

Objectives. To identify key development trends and current trends in online education, especially in the B2C and B2B segments; to identify and compare innovative elements of business models in the pre-university and corporate segments based on the analysis of online education project websites; to assess the degree of novelty of business models using the method of frequency analysis of business model elements based on data obtained from online sources.

Methods. The study is based on the industry approach to identifying unique business models, analyzing the structuring of business models according to A. Osterwalder and I. Piñe, and assessing the innovativeness of business model elements based on frequency analysis. A comparative analysis of the two segments was performed in order to understand their specific requirements and characteristics, and to identify opportunities for cross-pollination of successful practices and strategies, which can contribute to the creation of new innovative approaches in online education. Data were collected from online education project sites and aggregated using SimilarWeb tool to assess site traffic.

Results. The authors found that business models in the B2B segment show a higher level of innovativeness compared to B2C. The main elements of innovativeness are personalization of learning, integration with corporate systems, and development of specialized courses. The components contributing to innovativeness are identified, and recommendations for managing the structural components of business models in each of the segments are offered.

Conclusions. The study indicates the importance of innovation in online education business models and the need to adapt them to the changing needs of learners and organizations. Ways to improve business models, including the integration of new technologies and the development of customized educational products for different market segments, are suggested.

Keywords: online education, business model, innovation, corporate training, pre-university education

For citation: Pavlyukevich E. D., Sadov K.S. Innovativeness of business models in B2C and B2B online education segments in the USA. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(3): 364-382. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-364-382>

Введение

Мировой рынок онлайн-образования развивается высокими темпами: по оценкам, его рост составит от 14 % [1] до 23,7 % [2] с 2023 по 2031/2032 г. Традиционно к его основным сегментам относят школьное образование (K-12 в зарубежных источниках), корпоративное и государственное [3]. Самым быстрорастущим сегментом рынка является школьное образование: по оценкам Market Data Forecast, ежегодный темп роста сегмента школьного образования сектора будет составлять 33,1 % в 2024–2029 гг., а к 2029 г. достигнет объема 717 млрд долл

[4], что выше общих темпов роста корпоративного (объем 141,2 млрд долл. с ежегодным темпом роста, равного 15,5 %) [5] и государственного (объем 558 млрд долл. с ежегодным темпом роста, равного 17,8 %) [6] сегментов за этот же период. Ключевым сегментом можно признать направление обучения в рамках курса средней школы (старшие классы), что обусловлено высоким интересом к поступлению в вузы и подготовке к профессии.

Интерес для авторского исследования представляют сегменты и подсегменты школьного и корпоративного образования, поскольку данные о расходах в государственном

образовании не всегда находятся в открытом доступе. Сегмент школьного образования не только является самым крупным по объему, но и самым диверсифицированным с точки зрения наличия подсегментов. Именно поэтому данный сегмент проблематично анализировать в целом. В связи с этим принято решение выбрать один подсегмент для дальнейшего анализа. Наиболее крупным является подсегмент, включающий в себя довузовскую подготовку школьников [4]. Основным драйвером подсегмента, согласно отчету, в первую очередь выступают затраты, связанные с поступлением и выбором профессии. Полностью этот функционал закрывает система довузовского образования.

Однако, несмотря на рост рассматриваемых сегментов и подсегментов, возникают проблемы при внедрении инноваций, что представляет опасность с учетом развития конкуренции и постепенной консолидации данного рынка. Текущие тренды в онлайн-образовании тесно связаны с необходимостью инноваций в бизнес-моделях: в условиях нарастающей конкуренции цена привлечения клиентов увеличивается, побуждая образовательные платформы постоянно искать новые пути для повышения конкурентоспособности.

Инновации в бизнес-моделях могут стать ключевым фактором успеха, позволяя оптимизировать затраты и предложить клиентам уникальные продукты. Внедрение передовых технологий, персонализация обучения и создание пользовательского опыта — все это способствует удержанию клиентов и обеспечению устойчивого роста в сфере онлайн-образования. Проблема заключается в определении эффективных стратегий для реализации инноваций. Анализ различий в подходах к привлечению и удержанию клиентов, адаптации к рыночным требованиям и интеграции технологий может выявить ключевые факторы успеха, применимые в секторах B2C и B2B. Это позволит не только оптимизировать существующие бизнес-модели, но и разработать инновационные решения, способствующие устойчивому росту и укреплению конкурентного положения на рынке онлайн-образования.

Сравнение бизнес-моделей в школьном и корпоративном сегментах на основе рынка США выбрано из-за его ведущей роли в онлайн-образовании: к примеру, на его долю будет приходиться до 36,5 % объема рынка школьного образования [1]. Рынок

США характеризуется передовыми технологическими разработками крупных сервисов (созданием массовых открытых онлайн-курсов (Massive Open Online Courses, MOOC), развитием систем искусственного интеллекта в образовании и др.) и интенсивной конкуренцией, что способствует непрерывному улучшению качества и доступности образовательных услуг. Изучение данного опыта будет полезным для заимствования российскими предприятиями и организациями.

Обзор литературы

Традиционно инновации ассоциируются с технологическими новшествами. Однако в современном научном дискурсе все большую популярность получает концепция инноваций в бизнес-моделях, то есть «процесс, в ходе которого компании изменяют свои бизнес-модели, чтобы создать новую ценность для клиентов, освоить новые рынки или отреагировать на изменение отраслевой среды» [7]. Соответственно, инновационные бизнес-модели — это такие бизнес-модели, которые «бросают вызов общепринятому деловому опыту и практике» [8].

Согласно Л. Ли, создание инновационной бизнес-модели представляет собой переосмысление и перепроектирование элементов модели, включая создание ценности, ее передачу клиенту и монетизацию [9]. Благодаря новым комбинациям составляющих компонентов бизнес-моделей повышается конкурентоспособность проекта, улучшаются его метрики. Калори и Ардиссон указывают, что стратегии дифференциации, такие как стратегии общего качества или стратегии «нулевых дефектов», могут привести к увеличению доли рынка и рентабельности. Тем самым становится очевидным, что компании, которые внедряют инновации в свои бизнес-модели и дифференцируют свои продукты или услуги, могут достичь большего роста и прибыльности [10].

Фосс и Саеби выделяют следующие подходы к изучению инноваций в бизнес-моделях [11]:

1. Отраслевой — выявляет новые бизнес-модели на основе их уникальных по отношению к рынку компонентов.
2. Результативный — изучает уникальные бизнес-модели на основе их метрик,кратно отличающихся от средних по рынку, а также эффектов, которые они приносят.

3. Процессный — рассматривает то, как создают новые бизнес-модели.

Следует сделать промежуточный вывод о том, что инновационность бизнес-модели — относительное понятие: отличие от общепринятого стандарта устройства модели в бизнес-среде может придавать ей новизну, переходящую в успешные метрики. Вместе с тем инновации в бизнес-моделях сегментов В2С и В2В, их эффекты различаются в зависимости от их специфики. К примеру, исследование Дотцеля и Шанкара говорит о том, что инновации в бизнес-моделях В2В-сегмента имеют положительное влияние на стоимость компании и незначительно влияют на риск, а эффект В2В-инноваций на стоимость компании оказался значительно больше, чем у В2С-инноваций [12].

Немалое внимание в современной литературе уделено формированию инновационных стратегий. Так, в работе Бармана и Алдианто [13] раскрыт процесс создания новой бизнес-модели для ULA с помощью подхода Амита и Зотта [14], а также анализа бизнес-модели по Хэдману и Каллингу [15]. В современном научном дискурсе освещен и вопрос гармонизации данных стратегий сегментов В2С и В2В. К примеру, в исследовании Суоминен [16] обсуждается, как В2В-компании могут улучшить процессы разработки продуктов, ориентируясь на потребности рынка на протяжении всего процесса, аналогично подходу в В2С-сегменте.

Однако, если эффектам от инноваций в бизнес-моделях разных сегментов и стратегиям их создания уделено внимание, то вопрос их уникального структурно-функционального состава и факторов, которые его определяют, не раскрыт. В литературе не исследован и вопрос о довузовском образовании: в США этот сегмент играет значимую роль в сегменте К-12. Вместе с тем существует пробел в исследованиях, посвященных пониманию и развитию инноваций на этом основополагающем этапе образования, хотя множество работ указывают на необходимость такого исследования.

Моралес и ряд других авторов обсуждают узкие места в инновациях, делая акцент на необходимости интеграции инновационных практик в систему образования, начиная с довузовского обучения [17]. Адам и ряд других исследователей подробно рассказывают о растущем инновационном разрыве в Америке, приписывая часть этой тенденции борьбе за образование, что говорит

о необходимости исследований в области инноваций в образовании [18]. Мански и некоторые другие специалисты обсуждают пробелы в STEM-образовании в США, обращая внимание на неравенство возможностей и важность инновационных образовательных практик, начиная с довузовского образования [19].

Кроме того, существует пробел в изучении новизны бизнес-моделей проектов при образовательных учреждениях, а также степени инновационности различных сегментов рынка онлайн-образования. К примеру, в сегменте В2С в работе Дж. Лорензо представлены эмпирические данные об устройстве бизнес-моделей онлайн-обучения в девяти вузах США [20]: приведены факторы, определяющие структуру модели (интеграция в академическую структуру, распределение доходов, механизмы планирования и оценки, тип и размер учреждения и т. д.). Вместе с тем не раскрыто, какие бизнес-модели обладают новизной. К тому же можно выделить работу С. Разиеи [21], в которой проанализированы различные бизнес-модели на соответствие потребностям высшего образования и предлагаются инновационные решения по устройству новой бизнес-модели. Тем не менее изложенный подход не раскрывает структурно-компонентного состава моделей, являющегося значимой составляющей дизайна инновационных моделей.

Аналогичная ситуация наблюдается в В2В-секторе онлайн-образования: в научном дискурсе трудно найти исследования структурно-функционального устройства уникальных моделей на рынке онлайн-образования. Прежде всего обширный корпус исследований сосредоточен на отдельных элементах В2В бизнес-моделей: к примеру, Серт и ряд других авторов демонстрируют, как интеграция модульных онлайн-курсов с корпоративными системами управления обучением повышает производительность сотрудников и бизнес-показатели [22]. Часть работ направлена на изучение адаптации новых технологий в В2В. Например, в работе Соуи и других исследователей речь идет о том, как искусственный интеллект и машинное обучение могут персонализировать и оптимизировать корпоративное обучение [23]. Другие работы построены на исследовании новых партнерств в рамках онлайн-образования. В частности, Л. Грин и М. Томпсон изучают влияние сотрудничества



Рис. 1. Предлагаемая структура исследования компонентов и элементов бизнес-модели
 Fig. 1. Proposed structure of the study of business model components and elements

академических учреждений и бизнеса на развитие инновационных образовательных программ [24].

Несмотря на возрастающую значимость таких технологических инноваций, как искусственный интеллект, машинное обучение и большие данные в сфере образования, исследования относительно их влияния на бизнес-модели B2B-сегмента остаются ограниченными. Существует актуальная потребность в анализе адаптации данных технологий на рынке B2B-образования. Заполнить пробел можно компаративным анализом проектов B2C и B2B онлайн-образования, который позволит глубже понять и выделить специфические особенности и требования каждого из сегментов, выявить ценные компоненты для межсекторного развития. В частности, возможность адаптации успешных практик и стратегий из одного сегмента в другой может способствовать созданию новых инновационных бизнес-моделей.

Методология

Исследование проведено на основе предложенного Фоссом и Саеби [11] отраслевого подхода, а также визуального метода структурирования бизнес-моделей по канве Остервальдера и Пинье [25]. Структура модели разложена на важные для онлайн-образования компоненты, определенные в процессе обзора литературы и представляющие собой ключевые аспекты бизнеса, и входящие в них элементы.

Всего нами выделено шесть основных компонентов, отраженных на рисунке 1:

1. Продукт.
2. Система привлечения.
3. Уникальное торговое предложение (УТП).
4. Каналы.
5. Контент-маркетинг.
6. Модель оплаты.

В соответствии с отраслевым подходом инновационность определена на основе частотности появления каждого элемента в выборке проектов. Базой для исследования послужили их сайты, предоставляющие информацию о структурных элементах бизнес-моделей. В целях приведения данных в выборке к сопоставимым значениям нами предпринят ряд действий:

1. Сбор данных — извлечение текста с сайта, который содержал упоминание необходимых элементов бизнес-модели.
2. Предобработка — очистка и нормализация текста.
3. Стемминг — приведение слов к их базовой форме для дальнейшей группировки.
4. Семантический анализ — группировка связанных между собой слов.
5. Подсчет частотности отдельных групп слов и их сопоставление между собой для формирования индекса новизны.

На основе частоты появления каждого элемента рассчитан индекс новизны элементов в компонентах бизнес-моделей. Его формулу можно представить следующим образом:

$$I_{\text{иннов}} = \left(1 - \frac{C}{N}\right) \times 100\%,$$

где *C* — количество конкурентов с таким же анализируемым элементом в бизнес-модели;

N — общее количество конкурентов;
 C/N — доля конкурентов, использующих этот же элемент, в общем числе конкурентов;

$1 - C/N$ — доля конкурентов, не использующих этот же элемент, в общем числе конкурентов.

Для отделения уникальных элементов от стандартных использована медиана. Тем самым становится возможным нивелировать предполагаемые выбросы, искажающие среднее значение. Базой для исследования стали сайты проектов довузовской подготовки и корпоративного сегмента на основе таких критериев, как:

- оказание коммерческих образовательных услуг;
- географический фокус (рынок США);
- наличие онлайн-доступа к услугам;
- высокий трафик сайта, дающий возможность оценить эффективность и популярность проекта (более пяти тыс. посещений в месяц);
- отражение на сайте ключевых элементов бизнес-модели, включая уникальное торговое предложение, систему привлечения клиентов, каналы распространения, контент-маркетинг и модель монетизации;
- коммерческий принцип работы, то есть наличие четко обозначенной бизнес-модели, основанной на коммерческих принципах и монетизации услуг;
- видимость в поисковых системах, то есть проекты должны быть популярными, чтобы их сайты появлялись на первых пятнадцати страницах поисковых систем при соответствующих запросах [26].

Исследование проектов позволило составить описание их бизнес-моделей и выделить элементы, формирующие их структуру. Проверка трафика дала возможность отделить сайты, чья бизнес-модель не привлекала аудиторию. Источниками данных для анализа служили:

- сайты проектов, отобранные с первых двух страниц результатов поиска в Google;
- TechCrunch как платформа, охватывающая инновационные проекты в области технологий и образования;
- инструмент SimilarWeb для оценки трафика на сайтах.

Исследование проведено с мая по август 2023 г. Для сравнения новизны по компонентам бизнес-моделей в довузовском образовании и корпоративном сегменте использовано сопоставление медиан новизны

по компонентам, а общей медианы — по категориям.

Результаты

Новизна бизнес-моделей в довузовском образовании США

Сделана выборка из 18 проектов довузовской подготовки в США. В этом разделе представлены результаты исследования бизнес-моделей проектов довузовской подготовки в США, которые получены с помощью метода исследования сайтов проектов с анализом имеющихся компонентов бизнес-модели. Далее они представлены на рисунках, показана стандартизация, а затем — выявление новизны.

Продукт

Асинхронные курсы (22,22 % новизны), как видно на рисунке 2, предоставляют ученикам возможность самостоятельного изучения материалов на образовательных платформах. Онлайн-клубы (61,11 % новизны) представляют собой сообщества для учащихся, в которых они могут обмениваться знаниями и поддерживать друг друга. Итоговые проекты (66,67 % новизны) позволяют ученикам применять полученные знания в практическом проектом контексте и часто служат кульминацией их образовательного пути.

Синхронные занятия (77,78 % новизны) представляют собой формат обучения, при котором преподаватель выдает материал ученикам через веб-платформы в реальном времени. Система событий (77,78 % новизны) — расписание событий и мероприятий, которые обогащают учебный опыт на программе довузовской подготовки. Среди них — культурные программы для иностранных учеников, воркшопы, мастер-классы, иные дополнительные активности для будущих абитуриентов.

Консультации для поступающих (83,33 % новизны) — индивидуальные рекомендации для учеников по поступлению в вуз, включая помощь в написании мотивационных писем, сборе портфолио и т. д. Медиана новизны данных элементов равна 82,22 %, что отражает сочетание стандартных практик и уникальных инноваций на рынке образовательных продуктов B2C. Асинхронные курсы и синхронные уроки представляют собой традиционные аспекты. Онлайн-

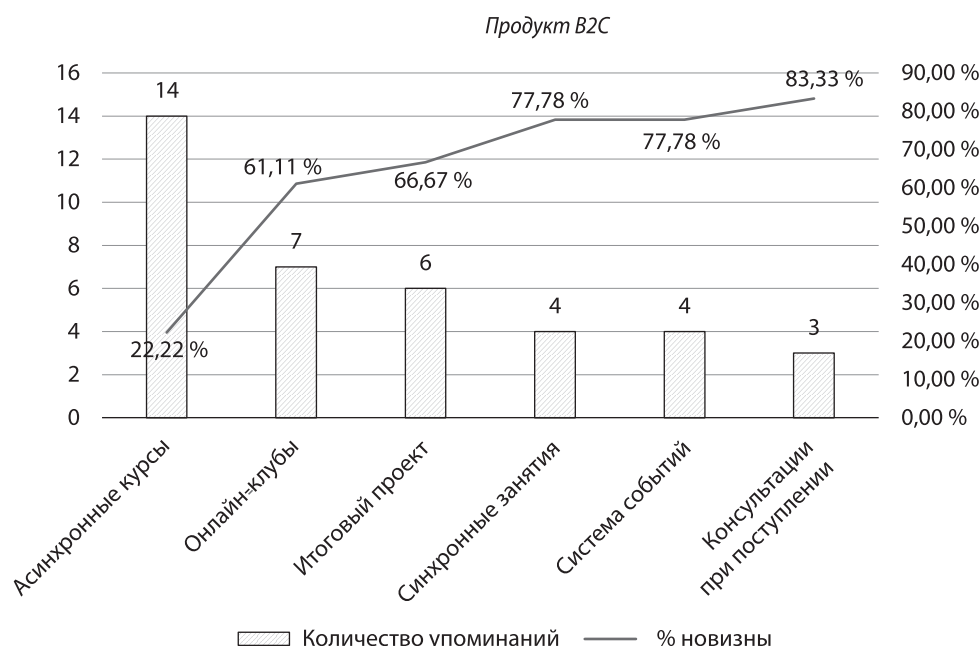


Рис. 2. Новизна элементов в категории «Продукт» (довузовское образование)
Fig. 2. Novelty of elements in the product category (pre-university education)

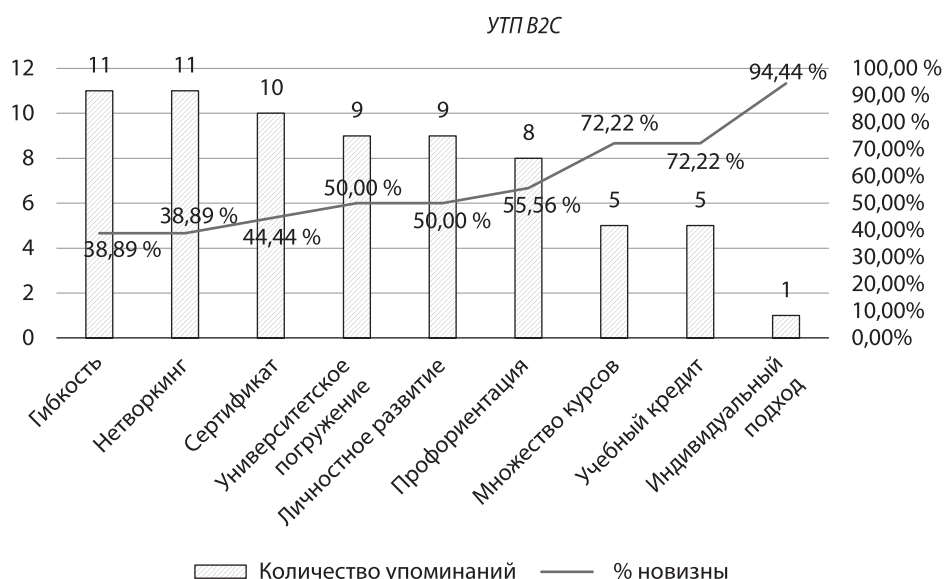


Рис. 3. Новизна элементов в категории «Уникальное торговое предложение» (довузовское образование)
Fig. 3. Novelty of elements in the category "Unique selling proposition" (pre-university education)

клубы, проекты, системы мероприятий и консультации при поступлении предлагают уникальные ценностные предложения, повышающие привлекательность и эффективность образовательной модели.

Уникальное торговое предложение

Гибкость (38,89 % новизны), как видно на рисунке 3, подразумевает, что программы предлагают адаптируемые графики обучения, занятия из любой точки мира, с разными коллективами. Гибкость служит

традиционным элементом предложений онлайн-проектов. Нетворкинг (38,89 % новизны) открывает уникальную возможность познакомиться с учениками из разных уголков мира, расширить круг общения, найти новых друзей и вместе с ними поступить в выбранный вуз.

Сертификаты (44,44 % новизны) — это выдача сертификатов по окончании курса, которые станут частью портфолио, оцениваемых приемными комиссиями колледжей. Погружение в жизнь вуза (50 % новизны)

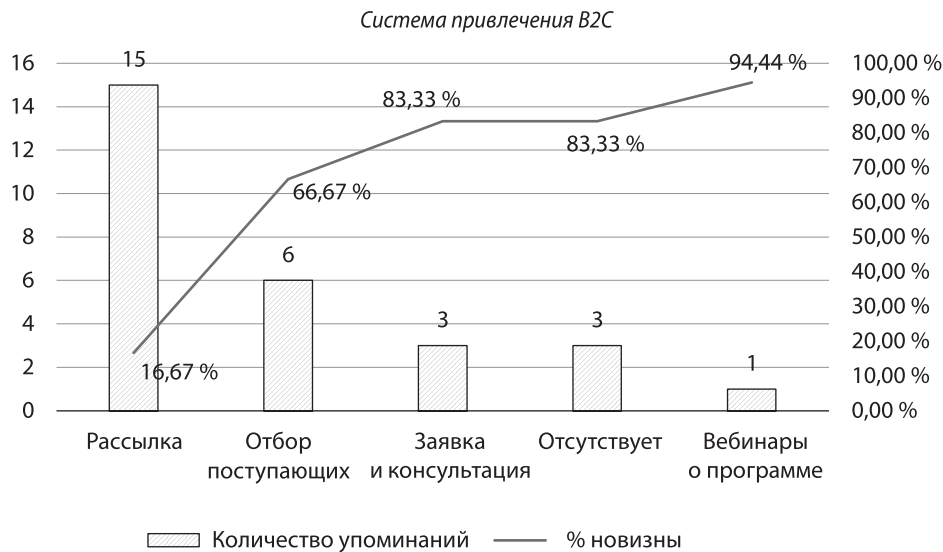


Рис. 4. Новизна элементов в категории «Система привлечения» (доузовское образование)
 Fig. 4. Novelty of elements in the category "Attraction system" (pre-university education)

подразумевает опыт погружения, имитирующий традиционную университетскую среду, при выходе за рамки базового онлайн-обучения. Личностное развитие (50 % новизны) отражает фокус на курсах, которые способствуют личностному росту, а не только профессиональному или академическому развитию. Профориентация (55,56 % инноваций) свидетельствует об акценте на предоставлении ученикам необходимых инструментов и советов для их будущего профессионального пути.

Разнообразие курсов (72,22 % инновационных) говорит о нацеленности проектов доузовской подготовки на удовлетворение широкого спектра интересов и профессиональных устремлений. Получение учебных кредитов (72,22 % инноваций) предлагает учащимся возможность конвертировать свое обучение на доузовской подготовке в зачетные пройденные курсы высшего образования в том или ином вузе. Индивидуальный подход к обучению (94,44 % инноваций) включает в себя индивидуальные занятия, занятия в небольших группах и индивидуальные консультации, обеспечивающие удовлетворение уникальных образовательных потребностей и целей каждого студента.

Медиана новизны в данном тексте составляет 50 %. Таким образом, гибкость, нетворкинг, сертификаты, погружение в жизнь вуза и личностное развитие можно классифицировать как стандартные элементы, в то время как профориентация в образо-

вательной программе, разнообразие курсов, получение учебных кредитов и индивидуальный подход к обучению представляют собой инновационные компоненты.

Система привлечения

Рассылки (16,67 % инноваций), как показано на рисунке 4, — это стандартный метод информирования и привлечения потенциальных клиентов, который часто используют для объявления о новых курсах, вебинарах или обновлениях. Отбор кандидатов (66,67 % инноваций) предполагает, что применяют критерии и инструменты отбора для выявления кандидатов, которые с наибольшей вероятностью смогут получить пользу и достичь успеха в предлагаемых образовательных программах. Подача заявки и консультация (83,33 % инноваций) — формат, предполагающий индивидуальный подход и предоставляющий будущим ученикам рекомендации по курсам с учетом их образовательных и карьерных целей.

Отсутствие (83,33 % инноваций) может означать отсутствие формальной стратегии привлечения или использование более пассивных тактик привлечения (например, с помощью бренда), которые сложно отследить. Вебинары по программе (94,44 % инноваций) — это элемент синхронной связи в видеоформате, предполагающий встречи с представителями доузовской подготовки в онлайн-среде и их презентацию учебной программы. Медиана новизны составляет 83,33 %. Таким образом, рассылки, отбор

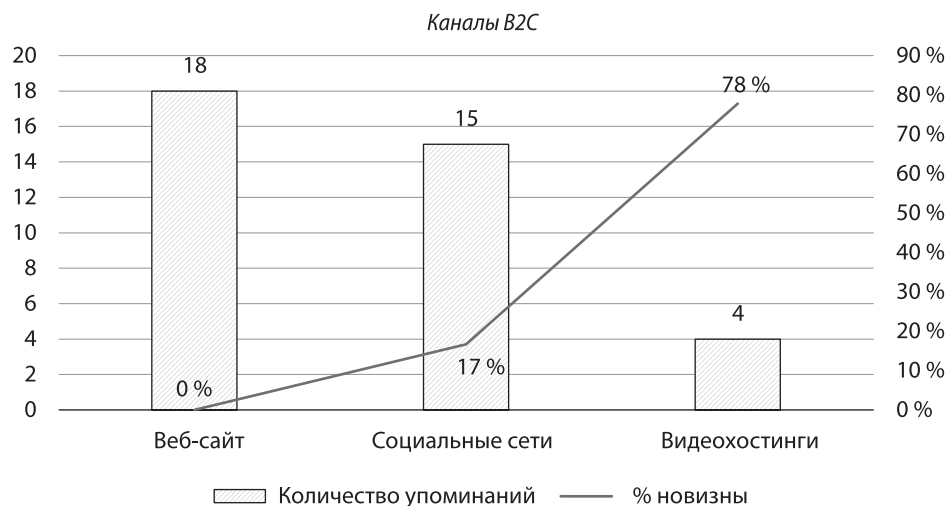


Рис. 5. Новизна элементов в категории «Каналы» (довузовское образование)
Fig. 5. Novelty of elements in the category "Channels" (pre-university education)



Рис. 6. Новизна элементов в категории «Контент-маркетинг» (довузовское образование)
Fig. 6. Novelty of elements in the category "Content Marketing" (pre-university education)

кандидатов и отсутствие формальной стратегии привлечения можно классифицировать как стандартные элементы. Подача заявки и консультация, а также вебинары по программе характеризуются как инновационные компоненты.

Каналы

Веб-сайт (0 % новизны), исходя из данных рисунка 5, служит основным каналом для любой образовательной организации в режиме онлайн, обеспечивая доступ к курсам и информации. Социальные сети (17 % новизны) — важнейший инструмент вовлечения. Их умеренная инновационность указывает на растущую тенденцию использования этих платформ для маркетинга и создания сообществ. Видеохостинги (78 % новизны)

предлагают продвинутый метод предоставления динамичного образовательного контента по запросу, соответствующий предпочтениям современных учащихся.

Медиана новизны составляет 17 %. Таким образом, веб-сайт и социальные сети могут быть классифицированы как стандартные элементы, а видеохостинги — как инновационные.

Контент-маркетинг

Описание программы (0 % новизны), как отражено на рисунке 6, является стандартным компонентом контент-маркетинга. Его цель — предоставление потенциальным студентам необходимой информации о доступных образовательных предложениях.

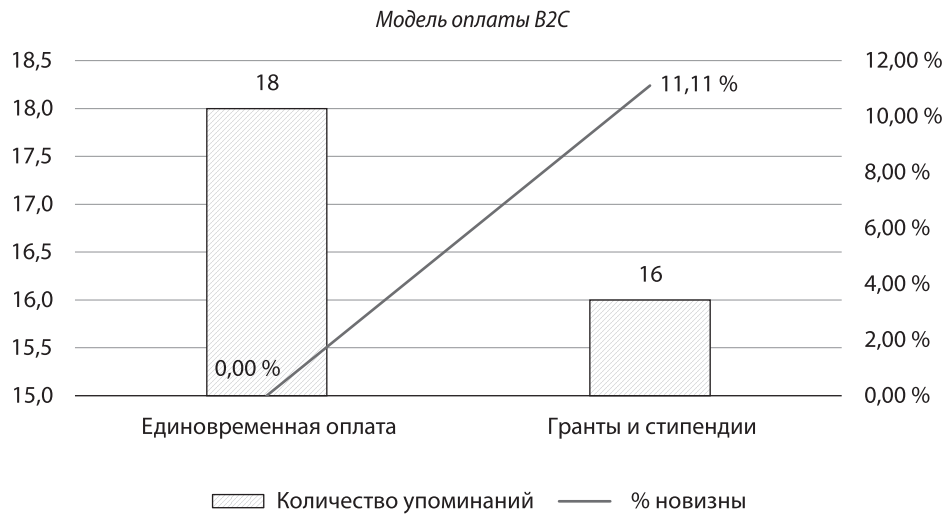


Рис. 7. Новизна элементов в категории «Модель оплаты» (довузовское образование)
Fig. 7. Novelty of elements in the category “Payment Model” (pre-university education)

Вводные видеоролики (38,89 % новизны) представляют собой описание программы, условий обучения и иных особенностей проектов в видеоформате, позволяют продемонстрировать особенности и преимущества программы в более динамичном формате по сравнению с текстом. Отсутствие элемента (новизна 66,67 %) может указывать на стратегии контента, которые не используют или используют недостаточно в рамках текущего маркетинга. Это открывает потенциальные области для инноваций и развития.

Блоги (77,78 % новизны) характеризуются как инновационный подход к контент-маркетингу. Они служат платформами для обмена новостями об учебной программе, актуальными событиями в индустрии образования и продвижения проектов довузовской подготовки. Медиана новизны равна 57,78 %. Таким образом, описание программы и вводные видеоролики могут быть классифицированы как стандартные элементы, а отсутствие элемента и блоги можно считать инновационными.

Модель оплаты

Модель единовременной оплаты (0 % новизны), представленная на рисунке 7, является традиционным и общепринятым стандартом в индустрии. Она предполагает простую транзакцию, при которой клиент платит один раз за доступ к курсу или программе. Гранты и стипендии (11,11 % новизны) в данном контексте можно назвать умеренно инновационными. Они представляют собой варианты финансовой помощи для учеников, которая может увеличить их

поток за счет повышения доступности программ обучения.

Медиана новизны составляет 5,56 %. Таким образом, модель единовременной оплаты отнесены нами к стандартным элементам, а гранты и стипендии можно считать умеренно инновационными.

Новизна бизнес-моделей в корпоративном образовании США

В следующем разделе рассмотрены результаты анализа бизнес-моделей компаний из сферы корпоративного онлайн-образования в корпоративном секторе США. Источником информации, как и в случае проектов довузовской подготовки, послужили официальные сайты проектов, а также сайтов-агрегаторов отзывов и данных об интернет-трафике. Проекты выбраны на основании привлеченного венчурного финансирования, начиная с января 2020 г. Данные взяты из базы CrunchBase.

Продукт

Конструктор инструментов (43,75 % новизны), как видно на рисунке 8, представляет собой настраиваемые платформы, позволяющие предприятиям создавать и адаптировать учебные инструменты под свои нужды. Корпоративное обучение (50 % новизны) необходимо компаниям для повышения квалификации сотрудников. Личный кабинет (56,25 % новизны) на образовательных платформах предлагает пользователям персонализированный опыт и становится стандартной функцией.

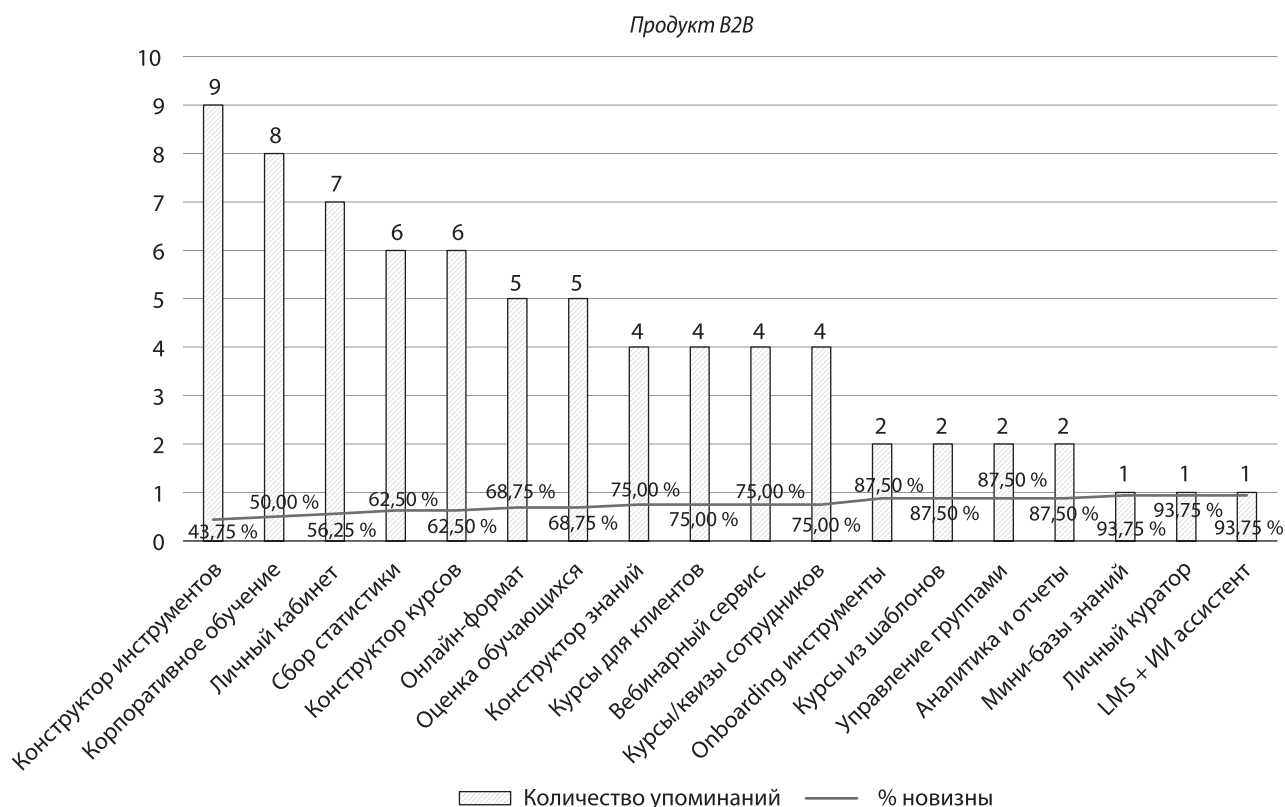


Рис. 8. Новизна элементов в категории «Продукт» (корпоративное образование)
 Fig. 8. Novelty of elements in the category "Product" (corporate education)

Сбор статистики (62,50 % новизны) основан на данных и используется для отслеживания прогресса в обучении, представляя собой инновационную практику. Конструкторы курсов (62,50 % новизны) дают возможность создавать настраиваемые курсы, адаптируя образовательный контент к потребностям предприятий. Онлайн-формат (68,75 % новизны) является ключевым элементом B2B-образования, активно используемым в виртуальных учебных средах.

Оценка обучающихся (68,75 % новизны) отражает инновационный подход к измерению и оценке эффективности процесса обучения. Конструктор знаний (75 % новизны) создает структурированные базы знаний на образовательных платформах, используя инновационные подходы. Курсы для клиентов (75 % новизны) предоставлены напрямую клиентам, что особенно распространено. Вебинарный сервис (75 % новизны) интегрируется в продукты B2B, предлагая интерактивный опыт обучения. Курсы/викторины для сотрудников (75 % новизны) отражают инновационный подход к внутреннему обучению и проверке знаний.

Инструменты для введения в должность, шаблоны курсов, управление группами,

аналитика и отчеты (87,50 % новизны), мини-базы знаний, персональный куратор, LMS + AI Assistant (93,75 % новизны) — все эти компоненты отнесены к инновациям в онлайн-образовании B2B, что говорит об индивидуальном, основанном на данных и технологически продвинутом подходе к корпоративному обучению.

Медиана новизны равна 68,75 %. Таким образом, конструктор инструментов, корпоративное обучение, личный кабинет, сбор статистики и конструкторы курсов можно отнести к стандартным элементам. Онлайн-формат, оценка обучающихся, конструктор знаний, курсы для клиентов, вебинарный сервис, курсы/викторины для сотрудников и инструменты для введения в должность, шаблоны курсов, управление группами, аналитика и отчеты, мини-базы знаний, персональный куратор, LMS + AI Assistant можно считать инновационными.

Уникальное торговое предложение

Рассмотрим элементы, представленные на рисунке 9. Разнообразие курсов (68,75 % новизны) подразумевает предложение различных курсов, направленных на удовлетворение различных образовательных потребностей.

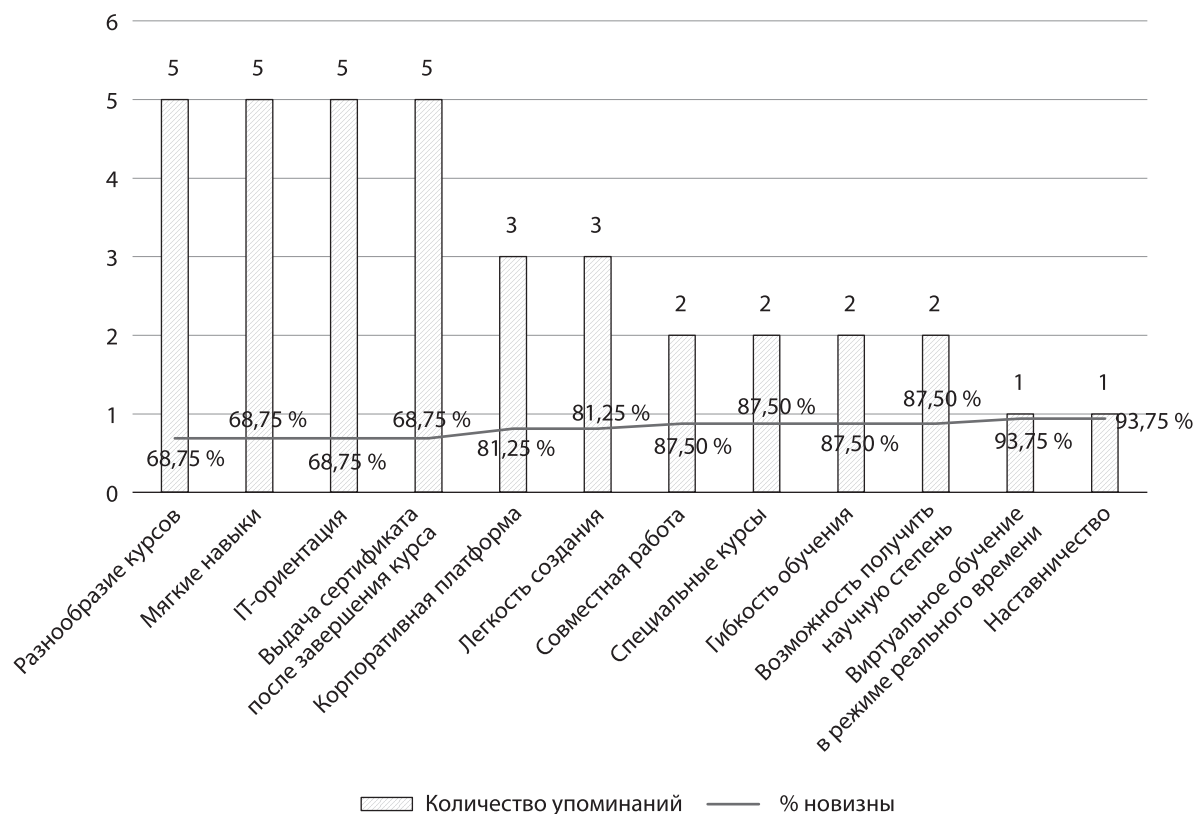


Рис. 9. Новизна элементов в категории «Уникальное торговое предложение» (корпоративное образование)
Fig. 9. Novelty of elements in the category "Unique selling proposition" (corporate education)

Мягкие навыки (68,75 % новизны) — это акцент на развитии навыков межличностного общения среди работников, востребованных в профессиональной сфере. IT-ориентация (68,75 % новизны) предполагает курсы, сфокусированные на информационных технологиях, отражающие растущий спрос на технические знания в цифровой экономике.

Сертификация после курса (81,25 % новизны) — это предоставление сертификатов по окончании курса, повышающих доверие и подтверждающих ценность предоставляемого образовательного материала. Корпоративная платформа (81,25 % новизны) говорит об индивидуальном подходе к созданию образовательных платформ, интегрированных в корпоративную среду.

Простота создания (87,50 % новизны) — это удобные инструменты для формирования курсов в рамках образовательных продуктов В2В. Сотрудничество (87,50 % новизны) направлено на облегчение совместной работы в рамках онлайн-курсов, что повышает эффективность обучения за счет взаимодействия с коллегами. Специализированные курсы, гибкость в обучении, возможность получения степени (87,50 %

новизны), виртуальное обучение в режиме реального времени, наставничество (93,75 % новизны) — все эти компоненты являются наиболее инновационными в онлайн-образовании В2В, расставляют акцент на специализированном, гибком и практическом обучении, тесно связанном с потребностями бизнеса и реальными приложениями.

Медиана новизны составляет 81,25 %. К стандартным можно отнести разнообразие курсов, мягкие навыки и IT-ориентацию. Элементы новизны выше медианы — сертификация после курса, корпоративная платформа, простота создания, сотрудничество и специализированные курсы, гибкость в обучении, возможность получения степени — могут быть отнесены к инновационным. Особенно выделены виртуальное обучение в режиме реального времени и наставничество, которые являются наиболее инновационными компонентами в контексте онлайн-образования В2В.

Система привлечения

Далее проанализируем элементы, предложенные на рисунке 10. Заявка на сайте (18,75 % новизны) — основной канал

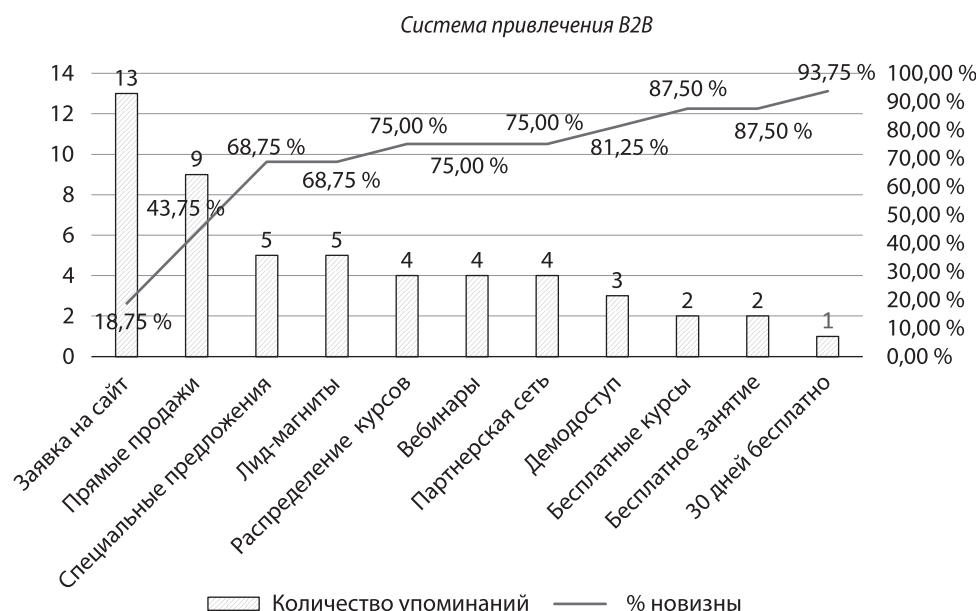


Рис. 10. Новизна элементов в категории «Система привлечения» (корпоративное образование)
 Fig. 10. Novelty of elements in the category "Attraction system" (corporate education)

для взаимодействия с компанией, при котором потенциальные клиенты могут оставить контактные данные через веб-платформу. Этот подход часто применяют в B2B-секторе. Прямые продажи (43,75 % новизны) считают основным методом привлечения клиентов с индивидуальным подходом к каждому потенциальному клиенту, что является стандартной практикой в сегменте B2B.

Специальные предложения (68,75 % новизны) — это умеренно инновационная стратегия, предусматривающая специальные предложения или скидки для привлечения бизнеса. Лид-магниты (68,75 % новизны) используют для привлечения клиентов через предоставление ценной информации или инструментов, что признано стандартной практикой в маркетинге. Распределение курсов (75 % новизны) — стандартная стратегия для расширения охвата рынка через различные каналы.

Вебинары (75 % новизны) — стандартный метод для образования и взаимодействия с клиентами в режиме реального времени. Партнерская сеть (75 % новизны) предполагает партнерство с другими компаниями для продвижения услуг через внешние сети, демонстрируя более высокую степень инновационности. Демодоступ (81,25 % новизны) характеризуют как предложение для потенциальных клиентов, позволяющее им испытать услугу на собственном опыте. Бесплатные курсы (87,50 % новизны) слу-

жат мощным инструментом для привлечения клиентов, предоставляющим ценный образовательный контент бесплатно. Бесплатный урок (87,50 % новизны) — это возможность ознакомления с предложениями платформы. Такой элемент, как 30 дней бесплатно (93,75 % новизны), рассматривают в качестве инновационного подхода, предлагающего значительный пробный период для всесторонней оценки сервиса предприятием.

Элементы с новизной ниже 75 % (заявка на сайте, прямые продажи, специальные предложения, лид-магниты, распределение курсов и вебинары) можно отнести к стандартным методам маркетинга в сфере B2B. Вместе с тем элементы с новизной выше 75 % (партнерская сеть, демодоступ, бесплатные курсы, бесплатный урок и 30 дней бесплатно) признаны в качестве более инновационных подходов, выделяющихся среди стандартных методов и отражающих стремление к применению новых, оригинальных стратегий для привлечения клиентов и укрепления позиций на рынке образовательных услуг в B2B-секторе.

Каналы

На рисунке 11 показана новизна элементов в категории «Каналы». Веб-сайт (0 % новизны) — это главный канал для представления информации об образовательных услугах. Он является стандартным инструментом в маркетинге образовательных услуг, обеспечивая простой доступ к информации для клиентов.



Рис. 11. Новизна элементов в категории «Каналы» (корпоративное образование)
Fig. 11. Novelty of elements in the category "Channels" (corporate education)

Социальные сети (0 % новизны) — стандартные платформы для маркетинга и создания сообщества в секторе B2B. Их используют для привлечения внимания к образовательным ресурсам и взаимодействия с клиентами. Видеохостинг (0 % новизны) — популярные платформы для размещения и распространения образовательного контента в видеоформате. Они предоставляют эффективные средства для обучения и рекламы образовательных услуг.

Сайты-партнеры (63 % новизны) предполагают использование сторонних веб-ресурсов для маркетинга и привлечения клиентов, что считают относительно новым подходом в сфере B2B-образования. Это стратегическое партнерство позволяет расширить аудиторию и улучшить доступ к целевым клиентам.

В данном тексте медиана новизны предполагается на уровне 0 % для веб-сайтов, социальных сетей и видеохостингов. Эти элементы могут быть классифицированы как стандартные. Вместе с тем использование сайтов-партнеров с новизной в 63 % относится к инновационным подходам, что свидетельствует о стремлении компаний к экспериментам с новыми каналами привлечения клиентов.

Контент-маркетинг

На рисунке 12 находит отражение новизна элементов в категории «Контент-маркетинг». Бесплатные материалы в социальных сетях (43,75 % новизны) — один из наиболее применяемых элементов в кон-

тент-маркетинге. B2B — это стратегия предоставления бесплатного контента через социальные медиа с целью привлечения и удержания потенциальных клиентов. Он обеспечивает охват аудитории, повышает лояльность клиентов и способствует укреплению имиджа компании благодаря демонстрации экспертизы и образовательных ресурсов.

Относительно бесплатных материалов на сайте (50 % новизны) укажем, что речь идет о практике предоставления бесплатного контента на сайте компании для демонстрации ее экспертизы и образовательных ресурсов. Блог (56,25 % новизны) — это метод контент-маркетинга, который используют для поддержания связи с аудиторией через регулярные публикации. Вебинары (62,50 % новизны) — формат проведения онлайн-мероприятий, целью которых является предоставление интерактивного и углубленного понимания выбранных тем для аудитории.

Публикации в средствах массовой информации (СМИ), то есть элемент с показателем 93,75 % новизны, предполагают включение информации о компании или ее продуктах в СМИ с целью получения широкого охвата и повышения репутации. Медиана новизны составляет 56,25 %. Таким образом, предоставление бесплатных материалов в социальных сетях и на сайте, а также ведение блога — стандартные методы. Вебинары и публикации в СМИ представляют собой инновационные подходы в контент-маркетинге B2B.

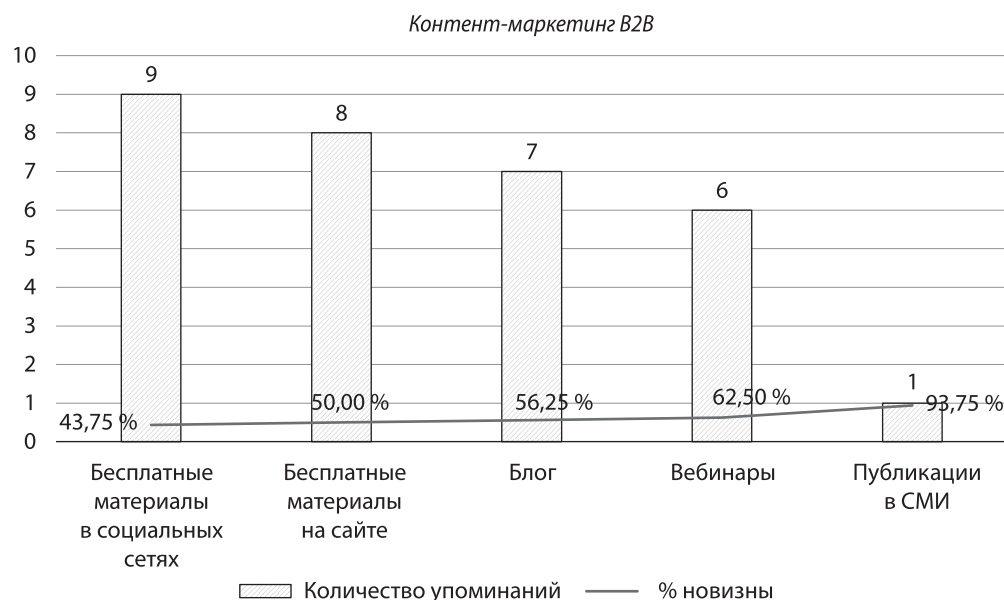


Рис. 12. Новизна элементов в категории «Контент-маркетинг» (корпоративное образование)
Fig. 12. Novelty of elements in the category "Content Marketing" (corporate education)

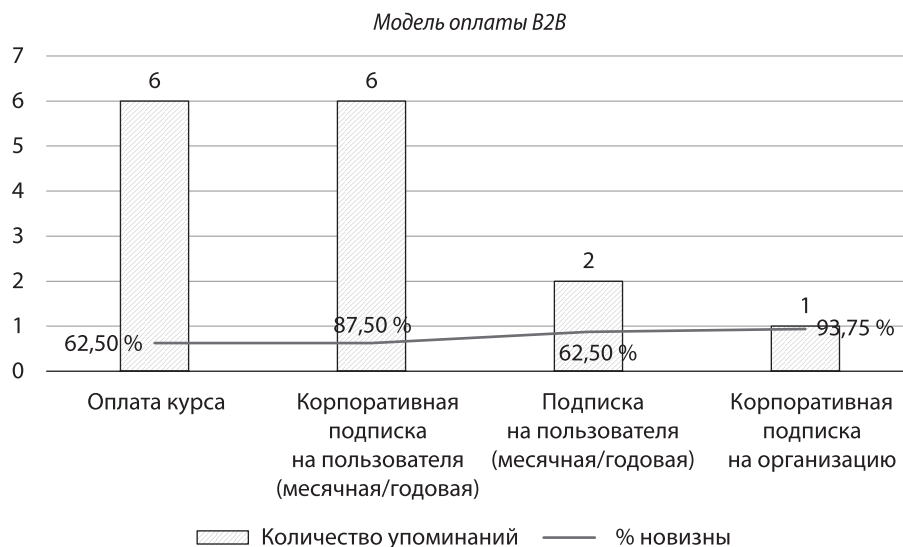


Рис. 13. Новизна элементов в категории «Модель оплаты» (довузовское образование)
Fig. 13. Novelty of elements in the category "Payment Model" (pre-university education)

Модель оплаты

В области оплаты образовательных услуг доминируют модели «оплата курса» и «корпоративная подписка на пользователя» (62,5 % новизны), как видно на рисунке 13. При этом первую модель чаще используют компании, предлагающие курсы, а вторую — компании, предоставляющие образовательные инструменты. Отличают подход Reforge с корпоративной подпиской, не ограниченной числом пользователей; ее целевой аудиторией становятся крупные и средние компании.

Инновационные модели включают в себя индивидуальную подписку и корпоративную подписку для организаций. Последняя из них показывает наивысшую новизну (93,75 %), в которую входит комплексный доступ к учебным материалам для организации в целом.

Выводы

Анализ отраженных на рисунке 14 медианных оценок новизны бизнес-моделей в сегментах B2C и B2B на рынке довузовского онлайн-образования США показывает, что

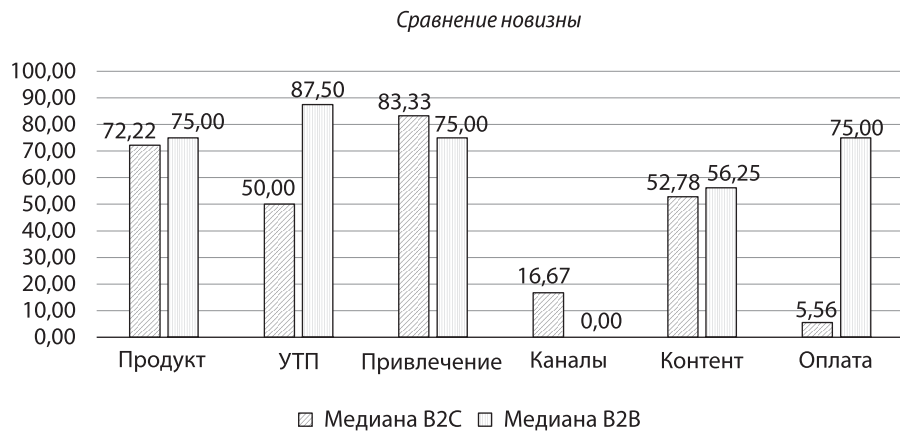


Рис. 14. Медианные оценки новизны по категориям сегментов B2C и B2B, %
Fig. 14. Median novelty scores by category in B2C and B2B segments, %

компании B2B демонстрируют более высокий уровень новизны своих бизнес-моделей по сравнению с компаниями B2C. Хотя и ожидаем тот факт, что сегмент B2C, ориентированный на разнообразную и динамичную аудиторию, потребует более инновационных и гибких образовательных подходов, именно сегмент B2B продемонстрировал больше инноваций.

Таким образом, в обоих сегментах наблюдается значительная степень инновационности. Однако они проявляются по-разному, в зависимости от целевой аудитории и специфики предложений. B2C, ориентированный на довузовское образование, развивается в продукте и привлечении клиентов, удовлетворяя разнообразные потребности широкой аудитории. B2B, ориентированный на корпоративное обучение, отличается инновациями в УТП, контент-маркетинге и моделях оплаты, предоставляя кастомизированные решения для тех или иных бизнес-потребностей.

Исследование подтверждает, что, независимо от сегмента, инновации в онлайн-образо-

вании служат ключевым фактором для обеспечения роста и удержания конкурентного преимущества. Для B2C это может предусматривать развитие персонализированных и гибких обучающих программ, а для B2B — создание более специализированных и адаптируемых образовательных решений, способных обеспечить значимый вклад в развитие бизнеса. В итоге успех в индустрии онлайн-образования будет определен способностью обоих сегментов к инновациям и адаптации к быстро изменяющимся трендам.

С практической точки зрения компании, осуществляющие деятельность в рассмотренных в настоящем исследовании сегментах рынка онлайн-образования, могут внедрить в свои бизнес-модели выявленные уникальные параметры по каждому из элементов для повышения конкурентоспособности. Проведенное нами исследование может стать заделом к изучению количественного влияния выявленных уникальных параметров в элементах бизнес-моделей на капитализацию (рыночную оценку) компании, а также на размер выручки.

Список источников

1. E-learning market size — by technology (online e-learning, LMS, mobile e-learning, rapid e-learning, virtual classroom, others), provider (service, content), application (corporate, academic, government) & forecast, 2023-2032 // Global Market Insights. URL: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/elearning-market-size> (дата обращения: 21.12.2023).
2. Global online education market — industry dynamics, market size, and opportunity forecast to 2031 // Astute Analytica. URL: <https://www.astuteanalytica.com/industry-report/online-education-market> (дата обращения: 21.12.2023).
3. E-learning market report by technology (online e-learning, learning management system, mobile e-learning, rapid e-learning, virtual classroom, and others), provider (services, content), application (academic, corporate, government), and region 2024-2032 // IMARC Group. URL: <https://www.imarcgroup.com/e-learning-market> (дата обращения: 21.12.2023).
4. Global K-12 online education market size, share, trends, COVID-19 impact & growth forecast report — segmented by grade (kindergarten, elementary, middle school and high school),

- platform (gamification, mobile, tablet, laptops/chrome books and others), big data & analytics (LMS/ virtual learning environments and others), deployment mode (cloud and on-premises) and region (North America, Europe, Asia-Pacific, Latin America, Middle East and Africa) – industry analysis from 2024 to 2029 // Market Data Forecast. URL: <https://www.marketdataforecast.com/market-reports/k-12-online-education-market> (дата обращения: 21.12.2023).
5. *Dhapte A.* Corporate e-learning market research report information by technology (web-based, LMS, learning content management systems, podcasts, virtual classrooms, mobile e-learning), by training type (instructor-led & text-based, outsourced), and by region (North America, Europe, Asia-Pacific, and rest of the world) — market forecast till 2030 // Market Research Future. URL: <https://www.marketresearchfuture.com/reports/corporate-e-learning-market-1381> (дата обращения: 21.12.2023).
6. Global Government Education market report by sector (preschool, k-12, higher education, others), by delivery mode (online, offline) and by regions — industry trends, size, share, growth, estimation and forecast, 2023–2032 // Value Market Research. URL: <https://www.valuemarketresearch.com/report/government-education-market> (дата обращения: 21.12.2023).
7. *Markides C.* Business model innovation: Strategic and organizational issues for established firms. Cambridge: Cambridge University Press, 2023. 68 p. (Elements in Business Strategy Series).
8. Innovation of impact business models: A bibliometric study of scientific production on the Web of Science / L. De Oliveira Müller, J. M. Kneipp, J. P. Rodrigues, R. R. Favarin // Journal on Innovation and Sustainability RISUS. 2022. Vol. 13. No. 2. P. 59–72. DOI: 10.23925/2179-3565.2022v13i2p59-72
9. *Li L.* Research on the innovation of business model of enterprises // Information Systems and Economics. 2023. Vol. 4. No. 3. P. 33–36. DOI: 10.23977/infse.2023.040304
10. *Calori R., Ardisson J. M.* Differentiation strategies in 'stalemate industries' // Strategic Management Journal. 1988. Vol. 9. No. 3. P. 255–269. DOI: 10.1002/smj.4250090305
11. *Foss N., Saebi T.* Fifteen years of research on business model innovation: How far have we come, and where should we go? // Journal of Management. 2016. Vol 43. No 1. P. 200–227. DOI: 10.1177/0149206316675927
12. *Dotzel T., Shankar V.* The relative effects of business-to-business (vs. business-to-consumer) service innovations on firm value and firm risk: An empirical analysis // Journal of Marketing. 2019. Vol. 83. No. 5. P. 133–152. DOI: 10.1177/0022242919847221
13. *Barmana M., Aldianto L.* Business model innovation with value creation approach in B2B e-commerce // Asian Journal of Research in Business and Management. 2023. Vol. 29. No. 4. P. 1–22. DOI: 10.55057/ajrbm.2022.4.4.7
14. *Amit R., Zott C.* Value creation in e-business // Strategic Management Journal. 2001. Vol. 22. No. 6-7. P. 493–520. DOI: 10.1002/smj.187
15. *Hedman J., Kalling T.* The business model: A means to understand the business context of information and communication technology in business models // Institute of Economic Research. Working Paper Series. 2002. No. 9. URL: https://www.researchgate.net/publication/5093336_The_Business_model_A_Means_to_Understand_the_Business_Context_of_Information_and_Communication_Technology (дата обращения: 21.12.2023).
16. *Suominen V., Kytölä J., Naaranoja M.* Customer-oriented product development process in B2B industry // International Journal of Technology Marketing. 2015. Vol. 10. No. 1. P. 47–66. DOI: 10.1504/IJTMKT.2015.066075
17. Technology and innovation management in higher education — cases from Latin America and Europe / A. Arciénaga Morales, J. Nielsen, H. Bacarini, et al. // Administrative Sciences. 2018. Vol. 8. No. 2. Article 11. DOI: 10.3390/admsci8020011
18. *Trimmer K., Donovan J., Flegg N.* Educational innovation: Challenges of conducting and applying research in schools // J. Donovan, K. Trimmer, N. Flegg, eds. Curriculum, schooling and applied research. Cham: Palgrave Macmillan, 2020. P. 1–17 (Palgrave Studies in Education Research Methods). DOI: 10.1007/978-3-030-48822-2_1
19. *Madden L., Beyers J.E.R., Stanton N.* Future elementary teachers' perspectives on the importance of STEM // V. L. Akerson, G. A. Buck, eds. Critical questions in STEM education. Cham: Springer-Verlag, 2020. P. 211–225 (Contemporary Trends and Issues in Science Education. Vol. 51). DOI: 10.1007/978-3-030-57646-2_12
20. *Lorenzo G.* Business models for online education // Online Learning. 2019. Vol. 10. No. 2. P. 69–95. DOI: 10.24059/OLJ.V10I2.1765
21. *Raziei S.* Evaluation of the implementation of C2B, B2C, B2B, A2C and A2B models of e-commerce in excellence education system of academic institutions using AHP and fuzzy AHP // International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning. 2020. Vol. 10. No. 1. P. 13–24. DOI: 10.17706/IJEEEE.2020.10.1.13-24
22. Measuring the effects of course modularizations in online courses for life-long learners / S. Serth, T. Staubitz, M. van Elten, C. Meinel // Frontiers in Education. Sec. Digital Learning Innovations. 2022. Vol. 7. P. 1–15. DOI: 10.3389/feduc.2022.1008545
23. *Soui M., Srinivasan K., Albeshar A.* Intelligent personalized e-learning platform using machine learning algorithms // P. Lokulwar, B. Verma, N. N. Thillaiarasu, et al., eds.

- Machine learning methods for engineering application development. Singapore: Bentham Science Publishers, 2022. P. 110–126. DOI: 10.2174/9879815079180122010011
24. Proença S., Ribeiro V., Araújo Santos L. Considerations on the application of innovation co-creation methodologies in the academia-business context // S. Rodrigues, J. Mourato The impact of HEIs on regional development: Facts and practices of collaborative work with SMEs. Hershey, PA: IGI Global, 2023. P. 96–112. DOI: 10.4018/978-1-6684-6701-5.ch006
 25. Osterwalder A., Pigneur Y. Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2010. 288 p.
 26. Why page 2 of Google Search results is the best place to hide a dead body? // Digital Synopsis. URL: <https://digitalsynopsis.com/tools/google-serp-design/> (дата обращения: 21.12.2023).

References

1. E-learning market size — by technology (online e-learning, LMS, mobile e-learning, rapid e-learning, virtual classroom, others), provider (service, content), application (corporate, academic, government) & forecast, 2023-2032. Global Market Insights. URL: <https://www.gminsights.com/industry-analysis/elearning-market-size> (accessed on 21.12.2023).
2. Global online education market — industry dynamics, market size, and opportunity forecast to 2031. Astute Analytica. URL: <https://www.astuteanalytica.com/industry-report/online-education-market> (accessed on 21.12.2023).
3. E-learning market report by technology (online e-learning, learning management system, mobile e-learning, rapid e-learning, virtual classroom, and others), provider (services, content), application (academic, corporate, government), and region 2024-2032. IMARC Group. URL: <https://www.imarcgroup.com/e-learning-market> (accessed on 21.12.2023).
4. Global K-12 online education market size, share, trends, COVID-19 impact & growth forecast report — segmented by grade (kindergarten, elementary, middle school and high school), platform (gamification, mobile, tablet, laptops/chrome books and others), big data & analytics (LMS/ virtual learning environments and others), deployment mode (cloud and on-premises) and region (North America, Europe, Asia-Pacific, Latin America, Middle East and Africa) — industry analysis from 2024 to 2029. Market Data Forecast. URL: <https://www.marketdataforecast.com/market-reports/k-12-online-education-market> (accessed on 21.12.2023).
5. Dhapte A. Corporate e-learning market research report information by technology (web-based, LMS, learning content management systems, podcasts, virtual classrooms, mobile e-learning), by training type (instructor-led & text-based, outsourced), and by region (North America, Europe, Asia-Pacific, and rest of the world) — market forecast till 2030. Market Research Future. URL: <https://www.marketresearchfuture.com/reports/corporate-e-learning-market-1381> (accessed on 21.12.2023).
6. Government education market size, share & trends report, government education market size, share & trends analysis report by sector (preschool, K-12, higher education, others), by delivery mode (online, offline), by region, and segment forecasts, 2024-2030. Grand View Research. URL: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/government-education-market-report> (accessed on 21.12.2023).
7. Markides C. Business model innovation: Strategic and organizational issues for established firms. Cambridge: Cambridge University Press; 2023. 68 p. (Elements in Business Strategy Series).
8. De Oliveira Müller L., Kneipp J.M., Rodrigues J.P., Favarin R.R. Innovation of impact business models: A bibliometric study of scientific production on the Web of Science. *Journal on Innovation and Sustainability RISUS*. 2022;13(2):59-72. DOI: 10.23925/2179-3565.2022v13i2p59-72
9. Li L. Research on the innovation of business model of enterprises. *Information Systems and Economics*. 2023;4(3):33-36. DOI: 10.23977/infse.2023.040304
10. Calori R., Ardisson J.M. Differentiation strategies in 'stalemate industries'. *Strategic Management Journal*. 1988;9(3):255-269. DOI: 10.1002/smj.4250090305
11. Foss N.J., Saebi T. Fifteen years of research on business model innovation: How far have we come, and where should we go? *Journal of Management*. 2016;43(1):200-227. DOI: 10.1177/0149206316675927
12. Dotzel T., Shankar V. The relative effects of business-to-business (vs. business-to-consumer) service innovations on firm value and firm risk: An empirical analysis. *Journal of Marketing*. 2019;83(5):133-152. DOI: 10.1177/0022242919847221
13. Barmana M., Aldianto L. Business model innovation with value creation approach in B2B e-commerce. *Asian Journal of Research in Business and Management*. 2023;29(4):1-22. DOI: 10.55057/ajrbm.2022.4.4.7
14. Amit R., Zott C. Value creation in e-business. *Strategic Management Journal*. 2001;22(6-7): 493-520. DOI: 10.1002/smj.187
15. Hedman J., Kalling T. The business model: A means to understand the business context of information and communication technology in business models. Institute of Economic Research Working Paper Series. 2002;(9). URL: <https://www.researchgate.net/publication/>

5093336_The_Business_model_A_Means_to_Understand_the_Business_Context_of_Informa-
tion_and_Communication_Technology (accessed on 21.12.2023).

16. Suominen V.-M., Kytölä J., Naaranoja M. Customer-oriented product development process in B2B industry. *International Journal of Technology Marketing*. 2015;10(1):47-66. DOI: 10.1504/IJTMKT.2015.066075
17. Arciénaga Morales A., Nielsen J., Bacarini H.A., et al. Technology and innovation manage-
ment in higher education – cases from Latin America and Europe. *Administrative Sciences*. 2018;8(2):11. DOI: 10.3390/admsci8020011
18. Trimmer K., Donovan J., Flegg N. Educational innovation: Challenges of conducting and
applying research in schools. In: Donovan J., Trimmer K., Flegg N., eds. Curriculum, school-
ing and applied research. Cham: Palgrave Macmillan; 2020:1-17. (Palgrave Studies in
Education Research Methods). DOI: 10.1007/978-3-030-48822-2_1
19. Madden L., Beyers J.E.R., Stanton N. Future elementary teachers’ perspectives on the
importance of STEM. In: Akerson V.L., Buck G.A., eds. Critical questions in STEM educa-
tion. Cham: Springer-Verlag; 2020:211-225. (Contemporary Trends and Issues in Science
Education. Vol. 51). DOI: 10.1007/978-3-030-57646-2_12
20. Lorenzo G. Business models for online education. *Online Learning*. 2019;10(2):69-95. DOI:
10.24059/OLJ.V10I2.1765
21. Raziei S. Evaluation of the implementation of C2B, B2C, B2B, A2C and A2B models of
e-commerce in excellence education system of academic institutions using AHP and fuzzy
AHP. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*.
2020;10(1):13-24. DOI: 10.17706/IJEEEE.2020.10.1.13-24
22. Serth S., Staubitz T., van Elten M., Meinel C. Measuring the effects of course modulariza-
tions in online courses for life-long learners. *Frontiers in Education. Sec. Digital Learning
Innovations*. 2022;7:1-15. DOI: 10.3389/educ.2022.1008545
23. Soui M., Srinivasan K., Albeshar A. Intelligent personalized e-learning platform using
machine learning algorithms. In: Lokulwar P., Verma B., N. Thillaiarasu N., et al., eds.
Machine learning methods for engineering application development. Singapore: Bentham
Science Publishers; 2022:110-126. DOI: 10.2174/9879815079180122010011
24. Proença S., Ribeiro V.C., Araújo Santos L. Considerations on the application of innovation
co-creation methodologies in the academia-business context. In: Rodrigues S., Mourato J.
The impact of HEIs on regional development: Facts and practices of collaborative work with
SMEs. Hershey, PA: IGI Global; 2023:96-112. DOI: 10.4018/978-1-6684-6701-5.ch006
25. Osterwalder A., Pigneur Y. Business model generation: A handbook for visionaries, game
changers, and challengers. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc; 2010. 288 p.
26. Why page 2 of Google Search results is the best place to hide a dead body? Digital Synopsis.
URL: <https://digitalsynopsis.com/tools/google-serp-design/> (accessed on 21.12.2023).

Сведения об авторах

Евгений Дмитриевич Павлюкевич
аспирант
Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова
119991, Москва, Ленинские горы, д. 1

Константин Сергеевич Садов
аспирант
Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова
119991, Москва, Ленинские горы, д. 1

Поступила в редакцию 26.01.2024
Прошла рецензирование 27.02.2024
Подписана в печать 03.04.2024

Information about the authors

Evgeny D. Pavlyukevich
postgraduate student
Lomonosov Moscow State University

1 Leninskie Gory, Moscow 119991, Russia

Konstantin S. Sadov
postgraduate student
Lomonosov Moscow State University

1 Leninskie Gory, Moscow 119991, Russia

Received 26.01.2024
Revised 27.02.2024
Accepted 03.04.2024

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

УДК 65.011.56
<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-383-393>

Эволюция материально-технического обеспечения в контексте цифровой трансформации: общие и профильный барьеры

Борис Денисович Понкратов-Вайсман

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия,
jukea1@yandex.ru

Аннотация

Цель. Исследовать ключевые барьеры, с которыми сталкиваются предприятия в процессе цифровой трансформации в области материально-технического обеспечения (МТО), а также выявить профильный барьер, свойственный процессам МТО, и предложить практические рекомендации для их преодоления.

Задачи. Проанализировать развитие цифровой трансформации и влияние на процессы МТО; выявить процессно-барьерную взаимосвязь; идентифицировать ключевые барьеры, возникающие при цифровой трансформации на предприятиях, в том числе профильный барьер в процессах МТО; предложить практические рекомендации по преодолению барьеров в аспекте реализации цифровых инициатив.

Методология. Исследование основано на мультидисциплинарном анализе академической и профессиональной литературы, отчетов консалтинговых компаний, а также на рассмотрении практических кейсов из индустрии.

Результаты. Разработана диаграмма Исикавы, которая отражает процессно-барьерную взаимосвязь и идентификацию ключевых барьеров, возникающих при цифровой трансформации на предприятиях в области МТО. Выявлен профильный барьер, в частности комплексность процессов МТО. Разработаны рекомендации по преодолению барьеров при проведении цифровой трансформации на предприятии.

Выводы. Цифровая трансформация важна для поддержания конкурентоспособности и развития предприятий, в том числе в сфере МТО. Эффективное внедрение цифровых решений требует как технологических, так и организационных изменений. При проведении цифровой трансформации предприятий в области МТО одним из ключевых факторов эффективности является учет профильного барьера, то есть комплексности процессов МТО. Анализ влияния всех потенциальных барьеров цифровой трансформации, учет специфики деятельности предприятия в итоге позволят провести цифровую трансформацию с наибольшей эффективностью.

Ключевые слова: цифровая трансформация, барьеры цифровой трансформации, материально-техническое обеспечение (МТО), снабжение, инновационный менеджмент

Для цитирования: Понкратов-Вайсман Б. Д. Эволюция материально-технического обеспечения в контексте цифровой трансформации: общие и профильный барьеры // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30. № 3. С. 383–393. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-383-393>

Evolution of logistics in the context of digital transformation: Common and profile barriers

Boris D. Ponkratov-Vaysman

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, juke1@yandex.ru

Abstract

Aim. To investigate the key barriers faced by enterprises in the process of digital transformation in the field of logistics, as well as to identify the profile barrier inherent in logistics processes and offer practical recommendations for overcoming them.

Objectives. To analyze the development of digital transformation and the impact on the processes of Logistics; to identify the process-barrier relationship; to identify the key barriers arising in the digital transformation at enterprises, including the profile barrier in the processes of logistics; to offer practical recommendations for overcoming barriers in the aspect of the implementation of digital initiatives.

Methods. The research is based on multidisciplinary analysis of academic and professional literature, reports of consulting companies, as well as consideration of practical cases from the industry.

Results. An Ishikawa diagram was developed to capture the process-barrier relationship and identification of key barriers arising from digital transformation in logistics enterprises. The profile barrier was identified, in particular the complexity of logistic processes. Recommendations for overcoming barriers in the course of digital transformation at the enterprise were developed.

Conclusions. Digital transformation is important for maintaining competitiveness and development of enterprises, including in the field of logistics. Effective implementation of digital solutions requires both technological and organizational changes. When carrying out digital transformation of enterprises in the field of logistics, one of the key factors of efficiency is the consideration of the profile barrier, i.e. the complexity of logistic processes. Analyzing the impact of all potential barriers of digital transformation, taking into account the specifics of the enterprise's activities will eventually allow to carry out digital transformation with the greatest efficiency.

Keywords: digital transformation, digital transformation barriers, logistics, supply, innovation management

For citation: Ponkratov-Vaysman B.D. Evolution of logistics in the context of digital transformation: Common and profile barriers. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(3):383-393. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-383-393>

Введение

Сегодня цифровая трансформация служит ключевым фактором для успешного функционирования и развития бизнеса. Под цифровой трансформацией подразумевается усовершенствование бизнес-моделей, направленное на повышение конкурентоспособности в турбулентной цифровой среде [1].

При этом цифровая трансформация относится не только к бизнесу, но и является важным аспектом современного общества, который проник во все сферы жизни. Процесс цифровой трансформации — это не новое явление. Концепция цифровизации процессов существует в течение более 50 лет, и они подразделяются исследователями на волны.

Возникновение каждой волны — результат прорывов и достижений в области цифровых технологий [2]. На рисунке 1 представлена временная диаграмма появления основных волн цифровой трансформации.

С 60-х гг. XX в. выделяют три основные волны трансформаций:

- первая волна — оцифровка в 60–70-х гг., результатом которой стала точечная автоматизация бизнес-процессов с незначительными изменениями в организации и ее структуре;
- вторая волна — цифровизация в 80–90-х гг., в результате которой изменилось производство прежних товаров и услуг, стало возможным интегрировать и координировать различные индивидуальные виды деятельности в бизнесе;



Рис. 1. Временная диаграмма появления основных волн цифровой трансформации с 1960 по настоящее время
Fig. 1. Timeline of the emergence of major waves of digital transformation from 1960 to the present day

Источник: составлено автором.

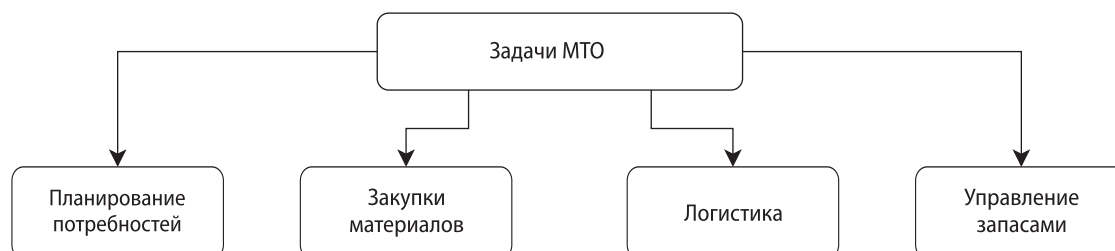


Рис. 2. Задачи МТО
Fig. 2. Logistics tasks

Источник: составлено автором.

- третья волна — качественные изменения в бизнес-процессах или способах осуществления экономической деятельности в результате внедрения цифровых технологий [3].

Активное внедрение современных технологий, стремительный рост вычислительных мощностей, доступность достижений в области цифровых технологий можно считать ключевыми драйверами цифровой трансформации. Процесс цифровой трансформации выходит за рамки простого внедрения новых технологий. С одной стороны, эта трансформация включает в себя широкие организационные изменения и преобразования для внедрения новых практик и возможностей. С другой — цифровая трансформация сопровождается появлением не только преимуществ, но и новых вызовов, поскольку она изменяет природу и структуру организаций и рынков, вызывает тревогу относительно рабочих мест и необходимости в углубленном развитии навыков кибербезопасности, социального и экономического взаимодействия [2].

Цифровая трансформация и материально-техническое обеспечение

Цифровая трансформация может затрагивать все процессы предприятия, в том числе

и особенно значимый процесс материально-технического обеспечения (МТО), связанный с оснащением организации необходимыми материалами, техническими ресурсами, оборудованием и инструментами для выполнения операций и достижения бизнес-целей. Одна из ключевых задач МТО — обеспечение непрерывности операций за счет бесперебойного предоставления доступа компании к необходимым материалам и оборудованию. При эффективном управлении МТО компании достигают снижения затрат на логистику, закупки, хранение и управление материалами, а также оптимизации запасов. На рисунке 2 отражены основные задачи МТО в компании.

Цифровая трансформация предприятия — глобальный процесс, который включает в себя широкий спектр изменений и усовершенствований в управлении, обеспечении эффективной, устойчивой деятельности. В настоящее время в большинстве случаев на предприятиях цифровая трансформация МТО достигнута за счет внедрения:

- автоматизации и оптимизации процессов управления, от формирования заказа до поставки и отслеживания, в том числе за счет использования промышленных роботов;
- анализа больших данных для прогнозирования спроса, оптимизации запасов,

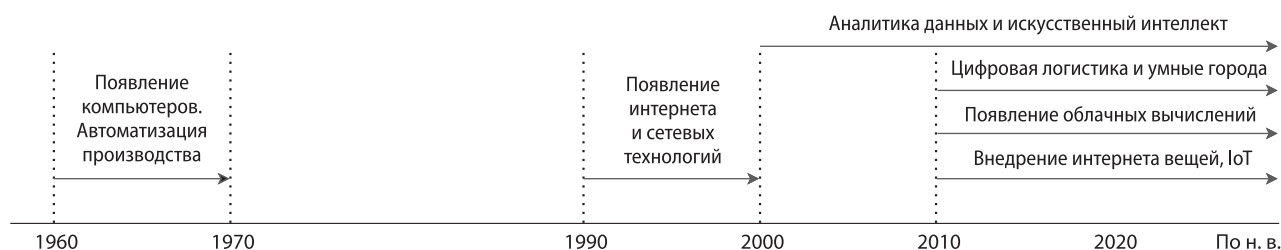


Рис. 3. Временная диаграмма основных этапов оцифровки, цифровизации и цифровой трансформации с 1960 г. по настоящее время

Fig. 3. Timeline of the main phases of digitization, digitalization and digital transformation from 1960 to the present day

Источник: составлено автором.

управления рисками и повышения эффективности производства;

- предиктивной аналитики для прогнозирования необходимых товарных запасов;
- датчиков и устройств IoT для мониторинга и управления оборудованием и запасами в режиме реального времени;
- интегрированных цифровых платформ для улучшения совместного планирования, управления запасами и обмена данными с поставщиками;
- облачных хранилищ данных и цифровых платформ, предоставляющих доступ к информации и инструментам управления МТО в режиме реального времени из любой точки мира.

Сегодня прослеживается тенденция активного развития цифровой трансформации, организации продолжают внедрять новые технологии и методы для повышения эффективности, снижения издержек и достижения конкурентных преимуществ. При этом, согласно исследованию компании McKinsey, средний уровень цифровизации в цепочках поставок составляет 43 %, что указывает на значительную зону роста для данного показателя [4].

История развития цифровой трансформации в контексте МТО

Процесс цифровизации в промышленных и логистических секторах начался в разное время. Однако исследователи выделяют ключевые этапы и факторы, способствующие развитию. На рисунке 3 показана временная диаграмма ключевых этапов оцифровки, цифровизации и цифровой трансформации с отражением причастных технологий.

Можно выделить четыре основных этапа, которые в итоге оказали наибольшее

влияние на темпы цифровой трансформации МТО:

- 60–70 гг. XX в. — внедрение ЭВМ на производственных предприятиях позволило автоматизировать учет материальных запасов и планирование производственных процессов. Например, системы автоматизированного проектирования (САПР) начали использовать для ускорения и оптимизации проектирования оборудования и производственных линий;
- 1990–2000 гг. — распространение интернета привело к появлению электронных торговых площадок и систем электронного документооборота, что существенно упростило закупочные процессы и сотрудничество между предприятиями. В этот период начали формироваться первые электронные цепочки поставок, позволяющие в реальном времени отслеживать перемещение товаров и управлять запасами на складах;
- 2000–2010 гг. — методы анализа данных и искусственного интеллекта стали применять для оптимизации логистических маршрутов, прогнозирования спроса и оптимизации запасов. Компании начали внедрять системы управления отношениями с клиентами (CRM) и планирования ресурсов предприятия (ERP), интегрированные с аналитическими инструментами для повышения эффективности управления;
- 2010 — настоящее время — внедрение технологий IoT позволило перейти к принципам Индустрии 4.0, включая автоматизацию складского учета через так называемые умные склады, на которых роботы осуществляют сортировку и комплектацию заказов. Облачные вычисления дали возможность малым и средним предприятиям

использовать мощные вычислительные ресурсы для анализа данных, управления проектами и оптимизации процессов без значительных начальных инвестиций.

Благодаря применению синергии вышеперечисленных инновационных цифровых решений становится возможным пересмотр процессов производства и логистики. Сегодня компании преимущественно находятся на этапе решения ключевой задачи цифровой трансформации, внедрения инструментов цифровизации МТО [5].

Анализ современного состояния МТО в контексте цифровой трансформации

В условиях постоянно усиливающейся глобальной конкуренции и изменяющейся конъюнктуры рынка современные предприятия сталкиваются с необходимостью адаптации процессов МТО к цифровым тенденциям. Современное состояние МТО характеризуется активным использованием информационных систем, обеспечивающих автоматизацию и оптимизацию ключевых процессов. Среди них — закупки, складирование, инвентаризация и управление поставками.

Исследования показывают, что сегодня большинство предприятий внедряют ERP-системы, являющиеся логическим развитием систем планирования материальных потребностей (MRP) и производственного ресурсного планирования (MRP II), которые стали фактическим стандартом в индустрии МТО [6]. Комбинация ERP-системы с электронным обменом данными (EDI) приводит к сокращению производственных и транзакционных издержек, ускоряет оборачиваемость запасов, упрощает логистику, автоматизацию производства, процесса выставления счетов и проведения расчетов. Комбинация ERP и системы управления складом (WMS) стала стандартной практикой для крупных производственных компаний, стремящихся к повышению эффективности и сокращению операционных издержек [7].

Для повышения прозрачности процессов МТО активно используют системы Supply Chain Management (SCM). Согласно исследованию, проведенному на предприятиях малого и среднего бизнеса, внедрение стратегии SCM оказывает прямое влияние на улучшение операционной и финансовой деятельности, приводит к повышению качества

координации и снижению рисков в цепочке поставок [8].

Одним из примеров успешной цифровой трансформации в области МТО служит опыт компании General Electric. Цель компании — превращение в лидера Индустрии 4.0. Для оптимизации расходов материалов, сокращения времени простоя внедрены технологии нового направления интернета вещей IoT, которые позволили обеспечить принцип предиктивного обслуживания. После внедрения комплекса информационных систем в рамках цифровой трансформации повышены производительность предприятия и его экономическая эффективность [9].

Эволюционный путь цифровых технологий позволяет предприятиям достигать положительных эффектов от внедрения цифровых решений. Внедрение и последующее использование технологий является сложным процессом, в рамках которого необходимо рассмотреть потенциальные барьеры цифровой трансформации, способные снизить эффективность цифровой трансформации или сделать ее невозможной.

Выявление и категоризация барьеров цифровой трансформации процессов МТО

Как указано ранее в статье, цифровая трансформация выступает одним из ключевых драйверов развития предприятия, кардинально изменяя траекторию его развития. Для предприятий, особенно с собственным производством, цифровая трансформация процессов МТО — один из важнейших факторов для оптимизации производства и сохранения конкурентоспособности в постоянно изменяющемся технологическом ландшафте. При очевидной необходимости внедрения новых, инновационных технологий для оптимизации процессов МТО предприятия сталкиваются с барьерами, которые замедляют и затрудняют развитие.

При анализе барьеров цифровой трансформации в области МТО мы сталкиваемся с многообразием проблем, которые часто переплетаются и усиливают друг друга, образуя сеть препятствий. Согласно исследованиям, в рамках которых проанализировано свыше 600 предприятий разного масштаба, выделено четыре главных барьера при проведении цифровой трансформации [10; 11]: недофинансирование, сопротивление изменениям, дефицит специалистов с цифровыми навыками, технические ограничения.



Рис. 4. Отражение процессно-барьерной взаимосвязи по модели диаграммы Исикавы
Fig. 4. Reflection of the process-barrier relationship as modeled by the Ishikawa diagram

Источник: составлено автором.

Профильный барьер цифровой трансформации

На основе нашего профессионального опыта и с учетом синергетического эффекта от проанализированных в исследовании источников, нами выявлен профильный барьер проведения цифровой трансформации в области МТО, преодоление которого видится одним из ключевых критериев успеха трансформации. Выявленный барьер связан с комплексным типом процессов МТО и свойственен организациям, деятельность которых связана с логистикой, снабжением, и собственно МТО. Этот барьер предлагается назвать — комплексность процессов МТО.

Процессно-барьерная взаимосвязь барьеров цифровой трансформации

С целью структурированного отражения совокупности факторов и их влияния на образование барьеров предлагаем использовать диаграмму по модели Исикавы, идея которой и заключается в устранении причин, а не последствий проблем [12]. Для понимания этих взаимосвязей нами сформировано графическое отражение процессно-барьерной взаимосвязи, что позволит структурированно

и наглядно отразить причины, приводящие к возникновению барьера. Барьеры и причины, приводящие к ним, отражены на рисунке 4.

Каждое ответвление диаграммы отражает группу связанных факторов, которые в совокупности оказывают влияние на возникновение барьера цифровой трансформации, что в результате может привести к неэффективному применению цифровых технологий при трансформации процессов МТО.

Рекомендации по преодолению общих барьеров цифровой трансформации

Выделив барьеры цифровой трансформации в области МТО и причины их возникновения, выработаем меры по уменьшению их влияния или полного исключения.

1. Дефицит финансирования:
 - разнообразие источников финансирования — организации могут искать альтернативные источники финансирования, такие как гранты от Правительства, инвестиции от венчурных фондов, краудфандинг, а также стратегические партнерства с другими компаниями, которые могут предложить финансовую поддержку или инвестиции [13; 14];

- детализация стоимости проектов — важно четко демонстрировать потенциальную стоимость и ROI (возврат инвестиций) цифровых проектов для убеждения внутренних и внешних инвесторов в целесообразности инвестиций. Это включает в себя разработку подробных бизнес-планов и прогнозов, показывающих как краткосрочные, так и долгосрочные выгоды от внедрения цифровых технологий [15];
 - эффективное использование существующих ресурсов — оптимизация текущих расходов и перераспределение бюджетов может помочь высвободить средства для цифровых инициатив. Обозначив потенциальные выгоды от цифровой трансформации в сравнении с традиционными и менее приоритетными проектами лица, принимающие решения, могут сместить бюджетирование предприятия в пользу проведения цифровой трансформации [15].
2. Сопротивление изменениям:
- культура инноваций — создание и поддержание культуры открытости к изменениям и инновациям в компании снижает сопротивление. Вовлечение сотрудников в процесс цифровой трансформации, а также дальнейшее использование совместно внедренных нововведений и ощущение преимуществ от их использования могут способствовать развитию положительного отношения к изменениям [16].
3. Дефицит специалистов с цифровыми навыками:
- развитие внутренних талантов — создание программ обучения и переподготовки для существующих сотрудников помогает развивать необходимые цифровые навыки внутри организации, способствует формированию понимания преимуществ цифровой трансформации [17];
 - сотрудничество с учебными заведениями — партнерство с университетами и колледжами для создания стажировок и программ подготовки специалистов, которые могут пополнить кадровый резерв компании специалистами с актуальными навыками [18].
4. Технологические ограничения:
- интеграционная совместимость внедряемых систем — информационные системы, обслуживающие процессы, должны иметь интеграционную совместимость с целью образования единой экосистемы предприятия;
 - внедрение современных технологий безопасности — использование последних достижений в области кибербезопасности,

включая шифрование, многофакторную аутентификацию и средства обнаружения вторжений, может значительно снизить риски при проведении цифровой трансформации [19];

- управление качеством данных — развитие культуры «Данные как актив», подходов по руководству (Data governance) и управлению данными (Data management) обеспечит высокое качество данных, применимость и дополнительную выгоду от их использования в цифровой экосистеме.

Рекомендации по преодолению профильного барьера цифровой трансформации

5. Комплексность процессов МТО. Рассмотрим подробнее профильный барьер исследования — комплексность процессов МТО, проанализируем причины возникновения и меры по его преодолению.

Под понятием комплексности предлагаем понимать меру зависимости от сложности и разнообразия операций, происходящих в рамках логистической системы, от начала производства до конечного потребителя. Комплексность процессов МТО зависима и чувствительна к различным факторам. Наибольшее влияние оказывают следующие из них:

- 1) вариативность цепочек поставок — большое количество контрагентов, многообразие продукции, условия хранения и транспортировки создают огромное разнообразие потенциальных процессных вариаций;
- 2) высокая зависимость от внешних условий — политические, природные и иные факторы могут влиять на повышение уровня неопределенности в аспекте ключевых процессов МТО, в том числе относительно спроса, что может быть выражено в несоответствии существующей процессной модели к вновь образованным реалиям;
- 3) недостаточная стандартизация данных — применение разнообразных стандартов данных со стороны участников процесса и их информационных систем, затрудняют автоматизацию обработки и анализа информации на всех этапах взаимодействия [20].

Представленные барьеры цифровой трансформации оказывают существенное влияние на отрасль снабжения и логистики. Прежде всего они могут замедлять прогресс в автоматизации и оптимизации логистических процессов, что, в свою очередь, снижает

операционную эффективность и увеличивает издержки.

Рассматривая профильный барьер, можно утверждать, что недостаточная стандартизация данных и сложность интеграции различных систем в итоге приводят к увеличению вероятности ошибок и задержек в обработке заказов, а также при выполнении доставки. Кроме того, эти барьеры могут ограничивать способность компаний быстро реагировать на изменения в рыночных условиях и потребностях клиентов, снижая общую конкурентоспособность.

С целью снижения уровня влияния указанных барьеров, вплоть до полной нейтрализации, при цифровой трансформации компаний в области МТО необходимо развивать следующие направления:

- концепцию единого информационного поля. Укрепление связей и интеграция данных между всеми участниками процессов позволит обеспечить бесперебойный обмен информацией и эффективную координацию действий при высокой процессной вариативности;
- гибкое стратегическое планирование. Речь идет о разработке разнообразных сценариев внешних процессов при стратегическом планировании с целью качественного реагирования на внешнюю неопределенность.

Совокупность данных мер повысит эффективность и улучшит общую производительность цепочки, а также снизит воздействие или не допустит влияния барьера сложности процессов МТО. С целью наглядного отражения влияния барьеров на компании обратимся к реальным кейсам, в которых отражены случаи успешного развития компаний за счет принятия мер по борьбе с барьерами или, наоборот, примеры фактического развала деятельности компании.

Кейс о практике в аспекте барьеров

Барьер — дефицит квалифицированных специалистов

Дефицит квалифицированных специалистов является одним из основных препятствий на пути внедрения и эффективного использования цифровых технологий не только в сфере МТО, но и любых других сферах, в которых применяют цифровые инструменты. Для достижения результатов компаниям необходимо инвестировать в образовательные программы, соответствующие быстро изменяющимся тре-

бованиям рынка. Компания Hitachi создала комплексную программу развития персонала, которая включает в себя образовательные программы, создание внутреннего профессионального сообщества, внедрение методологии совместного творчества с клиентами, основанной на дизайн-мышлении, что одновременно увлекает, развивает и удерживает сотрудников [21]. Сотрудники именно таких компаний развивают организационную культуру и оказывают наименьшее сопротивление при продвижении изменений.

Барьер — технические ограничения

На результативность цифровой трансформации особенно влияют такие факторы, как стабильность и совместимость информационных систем. Обеспечение бесперебойной интеграции — всегда творческая и ответственная задача, поскольку раннее сложившаяся инфраструктура может представлять собой набор разрозненных программных продуктов, что может вызывать риски относительно стабильности работы и качества данных. При этом одна из государственных корпораций реализовала собственную модель интеграционной шины, с помощью которой возможно организовывать интеграции между системами даже без привлечения разработчика [22].

Фундаментальным условием для эффективной цифровой трансформации служит надежная техническая инфраструктура, которая не создает преград для ее проведения. Именно использование открытых стандартов обеспечит переход от изолированных систем к взаимосвязанным и гибким технологическим экосистемам.

Барьер — долгосрочное финансовое планирование

Не всегда при проведении цифровой трансформации присутствует полное понимание сроков окупаемости инвестиций, особенно на начальных этапах. Помимо сложности оценки, внедрение новых технологий может привести к приостановке текущих производственных операций или снижению темпов производства, что станет существенным вызовом для предприятия. Исключением не являются и гиганты, некогда лидеры отрасли.

К примеру, Eastman Kodak, крупный игрок в области фотоиндустрии, столкнулся с банкротством, когда фотография стала цифровой. Недостаток финансовых ресурсов, а также недостаточная гибкость в принятии стратегических решений в условиях быстро изменяющегося рынка, при переходе от пле-

ночной технологии к цифровой, стали решающими факторами, которые привели к невозможности адаптации в цифровой эре [23].

Успешная цифровая трансформация предполагает прежде всего широкий взгляд и комплексный анализ деятельности предприятия. Барьеры цифровой трансформации не являются изолированными препятствиями, а взаимосвязаны и влияют друг на друга. Рассматривая их в совокупности, компании могут эффективно преодолевать вызовы и достигать успеха в результате трансформации.

Выводы

Важность цифровой трансформации возрастает с каждым днем. Компании, которые быстро и эффективно адаптируются к новым условиям, имеют значительные преимущества. Успешное внедрение цифровых решений требует глубокого понимания как технологических, так и организационных изменений.

Компаниям необходимо формировать эффективную цифровую стратегию изменений, которая основана на повышении компетен-

ций сотрудников в области ИТ за счет привлечения ИТ-специалистов и обучения работающих сотрудников, а также внедрения единой инновационной ИТ-инфраструктуры. При грамотном планировании и распределении ресурсов по итогам цифровой трансформации компании могут занять устойчивую конкурентную позицию на рынке.

Для предприятий с собственным производством цифровая трансформация процессов МТО критически важна в отношении их деятельности в целом. Внедрение цифровых решений в области МТО представляет собой комплексный процесс, который затрагивает множество аспектов деятельности предприятия.

С учетом анализа, проведенного в статье, можно заключить, что в рамках цифровой трансформации процессов МТО предприятиям предстоит преодолеть общие и профильные барьеры, внедрить технологические и организационные изменения. Планирование цифровой трансформации ввиду всех потенциальных барьеров повышает эффективность предлагаемых цифровых инициатив.

Список источников

1. Липидус Л. В. Роль технологических инноваций в развитии бизнеса и цифровой трансформации в странах Евразийского экономического союза // Государственное управление. Электронный вестник: электрон. науч. журнал. 2022. № 95. С. 223–239. DOI: 10.24412/2070-1381-2022-95-223-239
2. Векторы цифровой трансформации / Пер. с англ. / Э. Этри, Э. Карбланк, Д. Гиртен [и др.] // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2020. Т. 15. № 3. С. 7–50. DOI:10.17323/1996-7845-2020-03-01
3. Турковский С. Р. Оцифровка, цифровизация и цифровая трансформация в контексте инновационного развития и организационно-управленческих инноваций // Экономическая наука сегодня. 2023. Вып. 17. С. 186–195. DOI: 10.21122/2309-6667-2023-17-186-195
4. Digital transformation: Raising supply chain performance to new levels / E. Gezgin, X. Huang, P. Samal, I. Silva // McKinsey & Company. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/digital-transformation-raising-supply-chain-performance-to-new-levels> (дата обращения: 04.02.2024).
5. Ташкинов А. Г. Этапы формирования стратегии цифровой трансформации промышленного предприятия // п-Еconomy. 2023. Т. 16. № 6. С. 117–141. DOI: 10.18721/JE.16609
6. Планирование производственных ресурсов (MRP II) // Adeptik. URL: <https://adeptik.com/blog/planirovanie-proizvodstvennykh-resursov-mrp-ii/> (дата обращения: 05.02.2024).
7. Интеграция ERP и WMS: эффективность и прозрачность в управлении бизнесом // Retail.ru. URL: <https://www.retail.ru/rbc/pressreleases/integratsiya-erp-i-wms-effektivnost-i-prozrachnost-v-upravlenii-biznesom/> (дата обращения: 07.02.2024).
8. Антюшин С. М., Найдис О. А. Исследование стратегий управления цепями поставок // Организатор производства. 2020. Т. 28. № 3. С. 97–107. DOI: 10.25987/VSTU.2020.60.21.010
9. Zettler B. 5 reasons why General Electric has much bigger IoT potential than Intel does // Seeking Alpha. 2015. 25 Sep. URL: <https://seekingalpha.com/article/3534166-5-reasons-why-general-electric-much-bigger-iot-potential-intel> (дата обращения: 11.02.2024).
10. Rupeika-Apoga R., Petrovska K. Barriers to sustainable digital transformation in micro-, small-, and medium-sized enterprises // Sustainability. 2022. Vol. 14. No. 20. Article 13558. DOI: 10.3390/su142013558
11. Карикова А. С. Преодоление барьеров цифровой трансформации промышленных предприятий при помощи механизма выбора бизнес-модели. (На англ.). // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2023. Т. 14. № 1. С. 74–85. DOI: 10.17747/2618-947X-2023-1-74-85
12. Овчарук К. Как искать причины проблем с помощью “рыбьих костей” Искать: разбираем на примере // Skillbox Media. 2022. 16 марта. URL: <https://skillbox.ru/media/>

- management/kak-iskat-prichiny-problem-s-pomoshchyu-rybikh-kostey-isikavy-razbiraem-na-primere/?ysclid=lu9or7oso8178584014 (дата обращения: 16.02.2024).
13. Meeting the challenges of deep tech investing / A. Gourévitch, M. Portincaso, A. Legris [et al.] // BCG. May 17, 2021. URL: <https://www.bcg.com/publications/2021/overcoming-challenges-investing-in-digital-technology> (дата обращения: 16.02.2024).
 14. Слоик А. Новые модели финансирования и инвестирования стартапов: что нужно знать // РБК. 2023. 15 августа. URL: <https://companies.rbc.ru/news/OJVjm8HMpe/novyie-modeli-finansirovaniya-i-investirovaniya-startapov-chto-nuzhno-znat/> (дата обращения: 17.02.2024).
 15. Vij A., Dunn B., Johnson T. Discover finding strategies for CDOs to drive mission success // Deloitte Insights. July 17, 2023. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/public-sector/chief-data-officer-government-playbook/2023/government-funding-strategies.html> (дата обращения: 21.02.2024).
 16. Гайд по эффективной цифровой трансформации бизнеса // РБК. 2022. 27 июля. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/62551c119a794720027bd38b> (дата обращения: 21.02.2024).
 17. Салахетдинова Е. От управления талантливыми к развитию каждого // ComNews. 2023. 3 августа. URL: <https://www.comnews.ru/content/227806/2023-08-03/2023-w31/upravleniya-talantlivymi-k-razvitiyu-kazhdogo> (дата обращения: 21.02.2024).
 18. Степаненко А. Конкуренция за студента: как бизнес работает с вузами и что это дает // РБК. 2023. 26 октября. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/social/cmmr/653237f19a794774a7bdd530> (дата обращения: 21.02.2024).
 19. Тропынина Н. Е. Обеспечение кибербезопасности как основная проблема цифровой трансформации бизнес-процессов // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2022. № 6. С. 73–77.
 20. Завгородний А. Ф., Горохов А. Д. Цифровая трансформация современных цепочек поставок и их переход к единой цифровой экосистеме // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 3-1. С. 95–99. DOI: 10.24412/2411-0450-2022-3-1-95-99
 21. Ariyoshi T. Hitachi's digital transformation human resource development and training // Hitachi Review. 2019. Vol. 68. No. 3. P. 98–102. URL: https://www.hitachi.com/rev/archive/2019_03/pdf/P098-102_R3c01.pdf (дата обращения: 21.02.2024).
 22. Покровский О. Золотая середина интеграции // ComNews. 2022. 25 ноября. URL: <https://www.comnews.ru/digital-economy/content/223230/2022-11-25/2022-w47/zolotaya-seredina-integracii> (дата обращения: 21.02.2024).
 23. Shih W. The real lessons from Kodak's decline // MIT Sloan Management Review. 2016. Vol. 57. No. 4. P. 11–13. URL: <https://sloanreview.mit.edu/article/the-real-lessons-from-kodaks-decline/> (дата обращения: 21.02.2024).

References

1. Lapidus L.V. Role of technological innovations in business development and digital transformation in Eurasian Economic Union countries. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik = Public Administration. E-Journal*. 2022;(95):223-239. (In Russ.). DOI: 10.24412/2070-1381-2022-95-223-239
2. Attrey A., Carblanc A., Gierten D., et al. Vectors of digital transformation. OECD Digital Economy Papers. 2019;(273). DOI: 10.1787/5ade2bba-en (Russ. ed.: Attrey A., Carblanc A., Gierten D., et al. Vektory tsifrovoi transformatsii. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsii: obrazovanie, nauka, novaya ekonomika = International Organisations Research Journal*. 2020;15(3):7-50. DOI: 10.17323/1996-7845-2020-03-01).
3. Turkovsky S.R. Digitalization, digitalization and digital transformation in the context of innovative development and organizational and management innovations. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. 2023;(17):186-195. (In Russ.). DOI: 10.21122/2309-6667-2023-17-186-195
4. Gezgin E., Huang X., Samal P., Silva I. Digital transformation: Raising supply chain performance to new levels. McKinsey & Company. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/digital-transformation-raising-supply-chain-performance-to-new-levels> (accessed on 04.02.2024).
5. Tashkinov A.G. Stages of formation of a strategy for digital transformation of an industrial enterprise. *π-Economy*. 2023;16(6):117-141. (In Russ.). DOI: 10.18721/JE.16609
6. Manufacturing resource planning (MRP II). Adeptik. URL: <https://adeptik.com/blog/planirovanie-proizvodstvennykh-resursov-mrp-ii/> (accessed on 05.02.2024). (In Russ.).
7. Integration of ERP and WMS: Efficiency and transparency in business management. Retail.ru. URL: <https://www.retail.ru/rbc/pressreleases/integratsiya-erp-i-wms-effektivnost-i-prozrachnost-v-upravlenii-biznesom/> (accessed on 07.02.2024). (In Russ.).
8. Antyushin S.M., Naydis O.A. Research of supply chain management strategies. *Organizator proizvodstva = Organizer of Production*. 2020;28(3):97-107. (In Russ.). DOI: 10.25987/VSTU.2020.60.21.010
9. Zettler B. 5 reasons why General Electric has much bigger IoT potential than Intel does. Seeking Alpha. 2015. 25 Sep. URL: <https://seekingalpha.com/article/3534166-5-reasons-why-general-electric-much-bigger-iot-potential-intel> (accessed on 11.02.2024).

10. Rupeika-Apoga R., Petrovska K. Barriers to sustainable digital transformation in micro-, small-, and medium-sized enterprises. *Sustainability*. 2022;14(20):13558. DOI: 10.3390/su142013558
11. Karikova A.S. Overcoming the barriers to the digital transformation of industrial enterprises through the mechanism of a business model selection. *Strategicheskie resheniya i risk-menedzhment = Strategic Decisions and Risk Management*. 2023;14(1):74-85. DOI: 10.17747/2618-947X-2023-1-74-85
12. Ovcharuk K. How to look for the causes of problems using Ishikawa’s “fish bones”: Let’s look at an example. Skillbox Media. Mar. 16, 2022. URL: <https://skillbox.ru/media/management/kak-iskat-prichiny-problem-s-pomoshchyu-rybikh-kostey-isikavy-razbiraem-na-primere/?ysclid=lu9or7oso8178584014> (accessed on 16.02.2024). (In Russ.).
13. Gourévitch A., Portincaso M., Legris A., et al. Meeting the challenges of deep tech investing. BCG. May 17. 2021. URL: <https://www.bcg.com/publications/2021/overcoming-challenges-investing-in-digital-technology> (accessed on 16.02.2024).
14. Sloik A. New startup financing and investment models: What you need to know. RBC. Aug. 15, 2023. URL: <https://companies.rbc.ru/news/OJVjm8HMpe/novyie-modeli-finansirovaniya-i-investirovaniya-startapov-chto-nuzhno-znat/> (accessed on 17.02.2024). (In Russ.).
15. Vij A., Dunn B., Johnson T. Discover finding strategies for CDOs to drive mission success. Deloitte Insights. Jul. 17, 2023. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/public-sector/chief-data-officer-government-playbook/2023/government-funding-strategies.html> (accessed on 21.02.2024).
16. Guide to effective digital business transformation. RBC. Jul. 27, 2022. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/62551c119a794720027bd38b> (accessed on 21.02.2024). (In Russ.).
17. Salakhedinova E. From managing talented people to developing everyone. ComNews. Aug. 03, 2023. URL: <https://www.comnews.ru/content/227806/2023-08-03/2023-w31/upravleniya-talantlivymi-k-razvitiyu-kazhdogo> (accessed on 21.02.2024). (In Russ.).
18. Stepanenko A. Competition for students: How business works with universities and what it gives. RBC. Oct. 26, 2023. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/social/cmrn/653237f19a794774a7bdd530> (accessed on 21.02.2024). (In Russ.).
19. Tropynina N.E. Ensuring cybersecurity as the main problem of digital transformation of business processes. *Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya = Innovation Economy: Prospects for Development and Improvement*. 2022;(6):73-77. (In Russ.).
20. Zavgorodny A.F., Gorohov A.D. Digital transformation of modern supply chains and their transition to a single digital ecosystem. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika = Economy and Business: Theory and Practice*. 2022;(3-1):95-99. (In Russ.). DOI: 10.24412/2411-0450-2022-3-1-95-99
21. Ariyoshi T. Hitachi’s digital transformation human resource development and training. *Hitachi Review*. 2019;68(3):98-102. URL: https://www.hitachi.com/rev/archive/2019/r2019_03/03c01/index.html (accessed on 21.02.2024).
22. Pokrovskii O. The golden mean of integration. ComNews. Nov. 25, 2022. URL: <https://www.comnews.ru/digital-economy/content/223230/2022-11-25/2022-w47/zolotaya-seredina-integracii> (accessed on 21.02.2024). (In Russ.).
23. Shih W. The real lessons from Kodak’s decline. *MIT Sloan Management Review*. 2016; 57(4):11-13. URL: <https://sloanreview.mit.edu/article/the-real-lessons-from-kodaks-decline/> (accessed on 21.02.2024).

Сведения об авторе

Борис Денисович Понкратов-Вайсман
аспирант
Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова
119991, Москва, Ленинские горы, д. 1

Поступила в редакцию 22.02.2024
Прошла рецензирование 13.03.2024
Подписана в печать 03.04.2024

Information about the author

Boris D. Ponkratov-Vaysman
postgraduate student
Lomonosov Moscow State University
1 Leninskie Gory, Moscow 119991, Russia

Received 22.02.2024
Revised 13.03.2024
Accepted 03.04.2024

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

УДК 330.131

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-394-402>

Иерархическая классификация предпринимательских рисков

Артур Мифтяхович Юлгушев

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия,
kingarthur98@mail.ru.

Аннотация

Цель. Совершенствование иерархической классификации предпринимательских рисков.

Задачи. Обоснование актуальности модернизации иерархической классификации предпринимательских рисков, освещение данной проблемы и опыта ее решения в научном сообществе; выбор наиболее приемлемой классификации предпринимательских рисков и поиск ее слабых мест; введение новых классов и определение их места в иерархической классификации предпринимательских рисков; дополнение существующих классов предпринимательских рисков; визуализация причинно-следственных связей между элементами иерархической классификации предпринимательских рисков; аргументация научной и практической значимости совершенствования иерархической классификации предпринимательских рисков.

Методология. Автором применены системный подход, методы логического анализа, синтеза, индукции и дедукции, а также ситуационного моделирования и классификации.

Результаты. На базе известных исследований выбрана и дополнена иерархическая структура, взаимосвязанная система предпринимательских рисков. Дополнен класс «Хозяйственные риски»: установлены место и взаимосвязи транспортных рисков в классификации верхнего уровня. Расширен класс «Кадровые риски»: определены место и взаимосвязи рисков снижения кадрового потенциала компании. Разработана схема влияния факторных рисков на снижение кадрового потенциала компании, а также обоснованы причинно-следственные связи. Обогащена архитектура класса «Финансовые риски» шестью рисками. В их числе — процентные и кредитные риски, риск расчетов, риск потери платежеспособности, риск упущенной выгоды, риск неплатежа по коммерческим сделкам и риск потери конкурентоспособности. Дополнен и описан новый класс в системную классификацию предпринимательских рисков верхнего уровня «Цифровые риски». Выделены структурные дефиниции, определены место и взаимосвязи предложенного класса. Автором предложено место риска снижения инновационного потенциала вне классов, открывающее перспективу рассмотрения нового класса верхнего уровня.

Выводы. Управление рисками должно иметь регулярный и систематический характер. Классификация как элемент управления предпринимательскими рисками требует обновления и модернизации в связи с новыми вызовами в бизнес-среде. В статье обоснована научная и практическая значимость изложенного подхода.

Ключевые слова: классификация предпринимательских рисков, факторные и результативные риски, управление рисками

Для цитирования: Юлгушев А. М. Иерархическая классификация предпринимательских рисков // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30. № 3. С. 394–402. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-394-402>

© Юлгушев А. М., 2024

Hierarchical classification of entrepreneurial risks

Artur M. Yulgushev

St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia,
kingarthur98@mail.ru.

Abstract

Aim. Improvement of the hierarchical classification of entrepreneurial risks.

Objectives. Justification of the relevance of modernization of the hierarchical classification of entrepreneurial risks, coverage of this problem and the experience of its solution in the scientific community; selection of the most acceptable classification of entrepreneurial risks and search for its weaknesses; introduction of new classes and determination of their place in the hierarchical classification of entrepreneurial risks; addition of existing classes of entrepreneurial risks; visualization of cause-and-effect relations between the elements of the hierarchical classification of entrepreneurial risks; argumentation of the following aspects of the hierarchical classification of entrepreneurial risks.

Methods. The author applied the system approach, methods of logical analysis, synthesis, induction and deduction, as well as situational modeling and classification.

Results. On the basis of the known researches the hierarchical structure, interconnected system of entrepreneurial risks is selected and supplemented. The class "Economic risks" was supplemented: the place and interrelations of transportation risks in the classification of the upper level were established. The class "Personnel risks" has been expanded: the place and interrelations of risks of reduction of personnel potential of the company have been determined. The scheme of influence of factor risks on decrease of personnel potential of the company is developed, and also causal relations are grounded. The architecture of the "Financial Risks" class is enriched with six risks. They include interest and credit risks, settlement risk, risk of solvency loss, risk of lost profit, risk of non-payment on commercial transactions and risk of loss of competitiveness. A new class in the system classification of top-level entrepreneurial risks "Digital Risks" is supplemented and described. The structural definitions are singled out, the place and interrelations of the proposed class are determined. The author proposed the place of the risk of reduction of innovation potential outside the classes, opening the prospect of considering a new class of the upper level.

Conclusions. Risk management should have a regular and systematic character. Classification as an element of entrepreneurial risk management requires updating and modernization in connection with new challenges in the business environment. The article substantiates the scientific and practical significance of the outlined approach.

Keywords: *classification of entrepreneurial risks, factor and result risks, risk management*

For citation: Yulgushev A.M. Hierarchical classification of entrepreneurial risks. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(3):394-402. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-3-394-402>

Управление рисками в экономике представляется важным по нескольким причинам. Во-первых, оно позволяет предотвратить потенциальные убытки и неожиданные ситуации, что помогает сохранить стабильность и надежность бизнеса. Во-вторых, оно способствует более осознанному принятию решений и планированию, что может повысить эффективность и успешность проектов. Наконец, управление рисками способствует улучшению прозрачности и доверия как внутри компании, так и среди заинтересованных сторон. Изменения происходят со все большей скоростью, а риски становятся более сложными и разнообразными.

Поэтому умение и готовность эффективно управлять рисками помогает компаниям быть гибкими и адаптироваться к переменам, что важно для их долгосрочной стабильности и успеха. Управление рисками остается ключевым аспектом успешного ведения бизнеса в наше время.

Проведение классификации рисков становится центральным элементом в процессе их администрирования. Это обусловлено прежде всего многообразием рисков, их причин и проявлений. Такой шаг позволяет систематизировать потенциальные угрозы и оценить их влияние на деятельность компании, обеспечивая тем самым основу для страте-

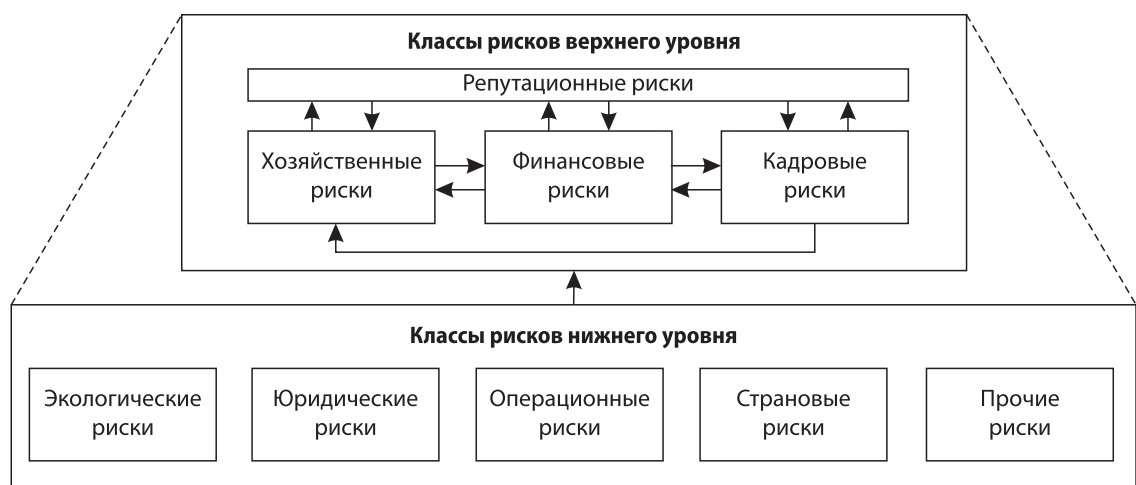


Рис. 1. Структура классов предпринимательских рисков промышленных предприятий [3]
 Fig. 1. Structure of classes of entrepreneurial risks of industrial enterprises [3]

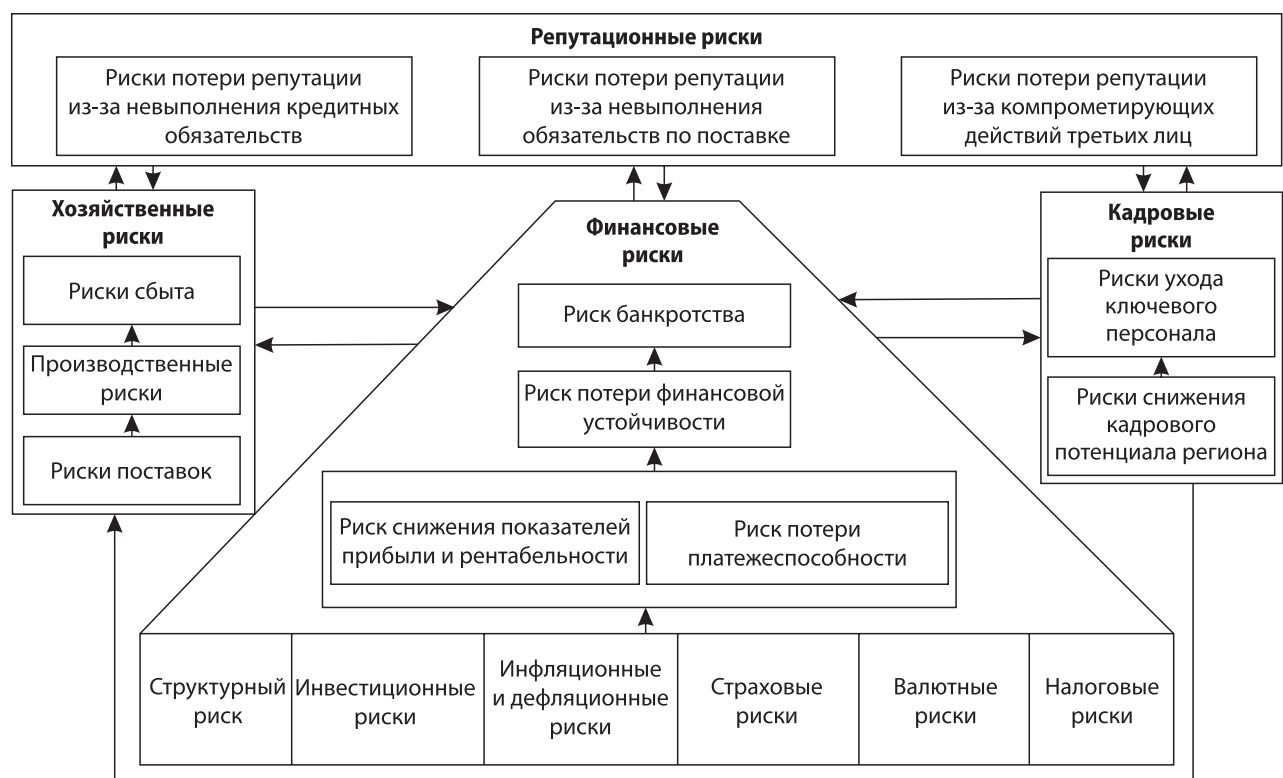


Рис. 2. Классификация предпринимательских рисков верхнего уровня [3]
 Fig. 2. Classification of entrepreneurial risks of the upper level [3]

гического планирования и разработки мер по снижению возможных нежелательных последствий [1].

Классификации предпринимательских рисков, а также модели их страхования содержатся в разных работах, в частности, таких авторов, как Л. П. Дашков [2, с. 32–35], В. А. Кунин [3, с. 15–16], Р. Каплан [4], А. Б. Моттаева [5, с. 69–70], Д. Нортон [6, с. 107, 213–215], А. С. Шапкин, В. А. Шапкин [7, с. 44, 47, 95, 165, 606] и других.

Наиболее полная классификация предпринимательских рисков применительно к промышленным предприятиям, по нашему мнению, приведена в автореферате В. А. Кунина [3, с. 15] и представлена на рисунке 1. На рисунке 2 отражена схема, демонстрирующая верхнеуровневое деление предпринимательских рисков промышленных компаний. Основание для выстраивания иерархии данных рисков образуют установленные категории факторных и результативных

рисков, а также применяется метод их разделения по уровням важности.

Факторные риски — это такие, которые оказывают воздействие на иные риски, определяемые как результативные. В градации рисков отражено то обстоятельство, относительно каких групп рисков конкретный риск проявляется как факторный, а какие риски являются его следствием. Более того, систематизация рисков помогает установить «место» риска в последовательности бизнес-процессов на предприятии [3].

Каждая структура, как видно на рисунках 1 и 2, имеет более общий характер. Каждая структура может служить основой построения системы предпринимательских рисков не только промышленного предприятия, но и для других предпринимательских структур.

Схема, приведенная на рисунке 2, не содержит ряд рисков, которые приведены в более поздних работах. В частности, отсутствуют транспортные риски, риски нарушения работоспособности программного обеспечения, риск усиления конкурентов, риск потери конкурентоспособности, риск снижения инновационного потенциала. Выявлено отсутствие ключевых категорий рисков, имеющих критическое значение для комплексного анализа угроз организационной безопасности и финансовой стабильности. В частности, не представлены данные о риске кибератак, подразумевающем угрозу безопасности информационной системе компании вследствие недружественных действий в киберпространстве.

Кроме того, отсутствуют процентные риски, связанные с изменениями процентных ставок, и кредитные риски, относящиеся к потенциальной неспособности контрагентов исполнять долговые обязательства. Не учтен имущественный риск, описывающий возможные убытки или ущерб, связанные с утратой или повреждением собственности организации. Отсутствие информации о риске неплатежеспособности по коммерческим сделкам указывает на невнимание к возможности невыполнения финансовых обязательств партнерами. Риск расчетов подразумевает потенциальные затруднения в расчетных операциях, связанные с ликвидностью или ошибками в платежных системах. Не является предметом анализа снижение кадрового потенциала компании, что может иметь значительное воздействие на инновационную способность и конкурен-

тоспособность, и риск упущенной выгоды, который связан с потерей потенциальных доходов из-за неизбранных альтернативных вариантов ведения бизнеса.

Эти недостающие категории должны быть интегрированы в классификацию с целью обеспечения полноты оценки и эффективного управления всеми потенциальными рисками, которым подвергается предприятие. Они важны, поскольку определение их места в системе управления рисками будет способствовать изучению их характерных признаков и выявлению причинно-следственных связей. На рисунке 3 представлена дополненная нами классификация предпринимательских рисков верхнего уровня.

Риск упущенной выгоды характеризуется как вероятность потерять потенциальный доход вследствие принятия решения не участвовать в каком-либо деле или проекте. Этот риск связан с возможностью финансовых потерь, которые не являются прямыми, а представляют собой невыполнение прибыльных возможностей. Иногда данный риск относят к инвестиционным рискам. По сути, риски упущенной выгоды порождены рисками неправильных решений, а значит, являются следствием операционных рисков. Связь между операционными рисками как класса рисков нижнего уровня и классами рисков верхнего уровня показана на рисунке 1. Таким образом, риски упущенной выгоды являются следствием операционных рисков, которые служат причиной возникновения угроз верхнего уровня.

Под кредитным риском подразумевается риск, связанный с невыполнением обязательств заемщиком по возврату заемных фондов и уплате надлежащих процентов в пользу кредитора. В область процентных рисков входит возможность убытков для финансовых учреждений (например, если расходы по процентам за использование привлекаемых ресурсов превосходят доходы от выдачи кредитов). Аналогичный риск возникает для инвесторов, если меняют распределение дивидендов на акции или процентные ставки, которые применяют к рыночным долговым обязательствам, включая облигации и сертификаты вклада, что влечет за собой риск изменения ожидаемого дохода.

Риск расчетов — риск, возникающий из-за сбоев в работе систем расчетов, перечислений, клиринга и депозитариев, фондовых бирж и других учреждений. В результате

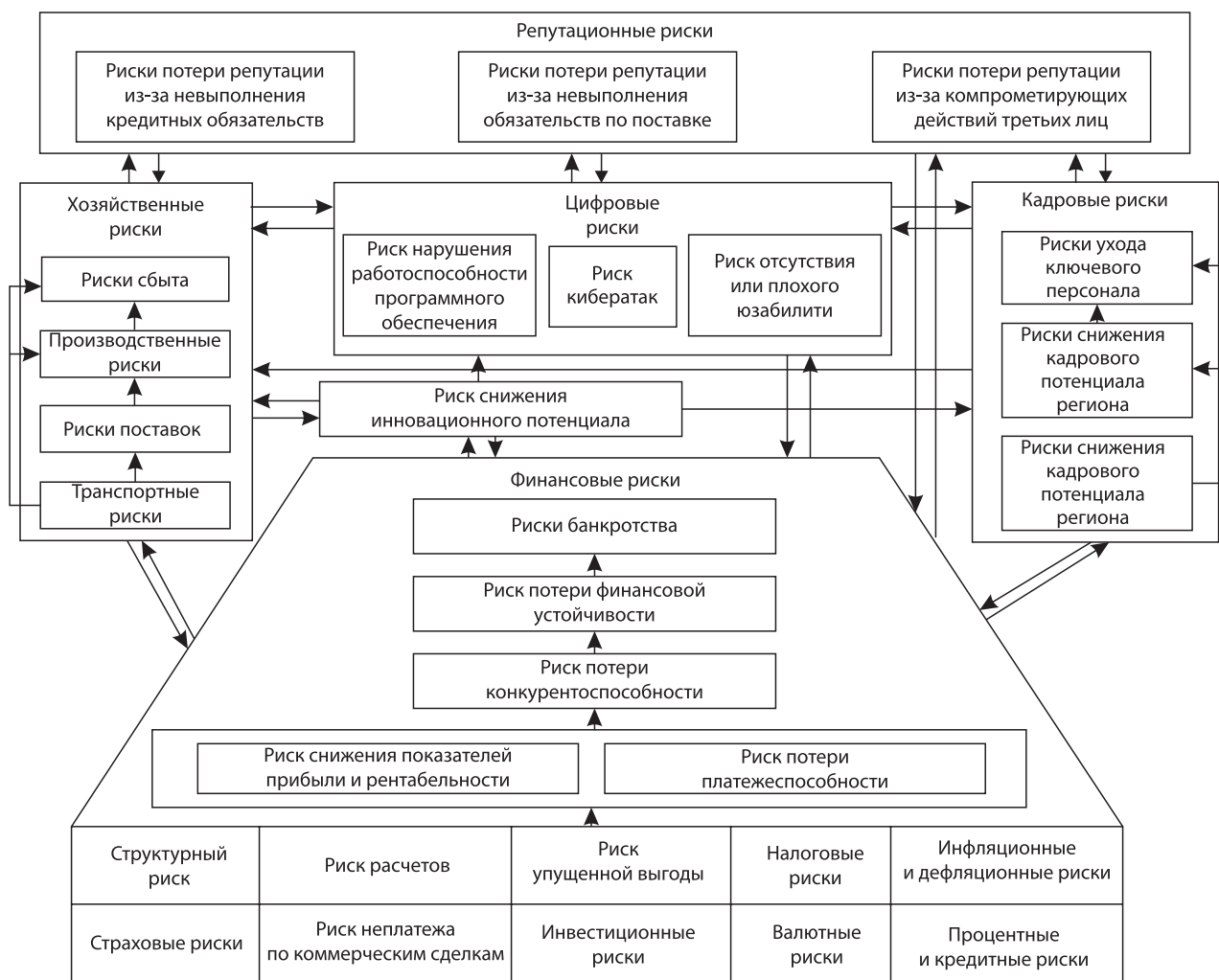


Рис. 3. Дополненная классификация предпринимательских рисков верхнего уровня
 Fig. 3. Augmented classification of top-level entrepreneurial risks

Источник: составлено автором на основе [3, с. 15].

этого становится невозможным своевременно осуществить расчеты, перечисления финансовых инструментов. Например, отключение Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications.

Криминогенные риски, в частности, являются факторными ко всем операционным (для системы в целом). Речь идет о рисках умышленных действий третьих лиц, которые привели к тому, что у организации возник ущерб посредством кражи имущества, сырья или иного.

Риск потери конкурентоспособности означает возможность ситуации, в которой организация может столкнуться с ухудшением своих позиций на рынке, что обусловлено неспособностью сохранять или повышать свой уровень конкурентоспособности в динамичной экономической среде [8]. Конкурентоспособность определена стратеги-

ческим позиционированием, операционной эффективностью и инновационным потенциалом [9].

Риск снижения инновационного потенциала характеризуется как факторный для четырех классов рисков верхнего уровня, порождает риск потери конкурентоспособности, действует на систему финансовых рисков в целом. Он становится причиной возникновения угрозы падения коэффициента прибыли рентабельности, то есть снижения операционной эффективности; порожден рисками сбыта, к которым относится риск снижения объемов продаж.

Риск неплатежеспособности — это вероятность образования такой ситуации финансового характера для фирмы, при которой он оказывается не в состоянии своевременно исполнить обязательства перед кредиторами в полном объеме в связи с недостатком

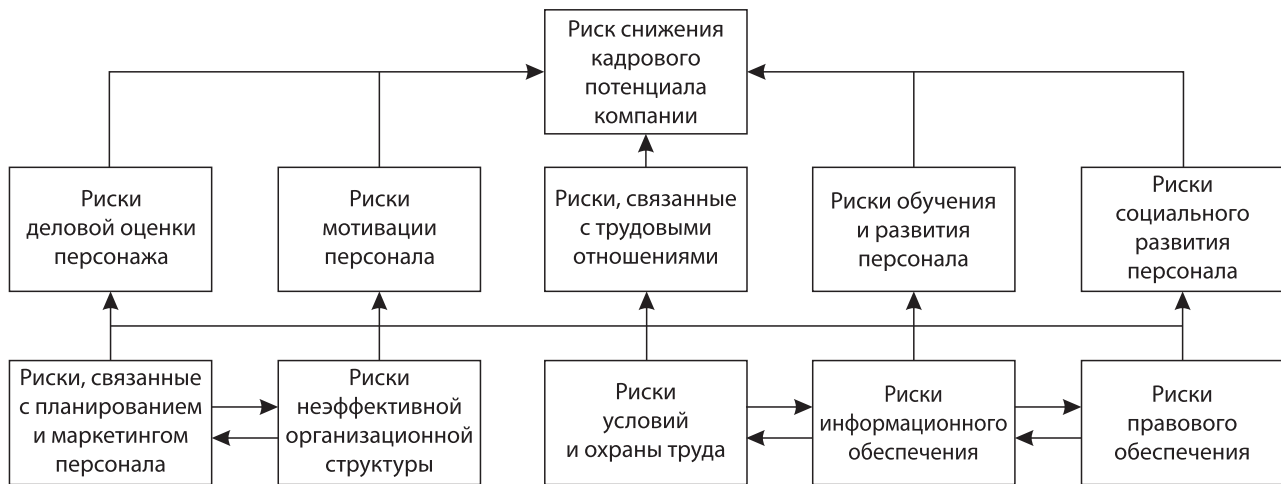


Рис. 4. Влияние факторных рисков на снижение кадрового потенциала компании
Fig. 4. Influence of factor risks on the reduction of human resources potential of the company

Источник: составлено автором.

в оборотных средствах или вследствие превышения обязательств над активами. Принципиальное отличие риска неплатежа по коммерческим сделкам от риска потери платежеспособности состоит в следующем. Первое возникает, если компании (нам) не заплатили, а второе — если компания (мы) не может заплатить.

Существуют и транспортные риски. В процессе отгрузки и транспортировки грузов автомобильным транспортом возможны финансовые потери: риски, снижающие эффективность работы предприятия [10].

В рамках иерархии бизнес-рисков верхнего уровня также представлен класс «Цифровые риски». Это один из самых актуальных для изучения классов. В настоящем исследовании к цифровым рискам отнесем риск нарушения работоспособности программного обеспечения, риск кибератак и риск отсутствия или плохого юзабилити. Юзабилити (в переводе с английского «простота в использовании») характеризует свойство программного средства, которое заключается в его возможности быть очевидным и приятным для использования конечным пользователем в конкретных обстоятельствах. Центральная цель юзабилити — предоставить пользовательский интерфейс в рамках программного обеспечения, который позволит эффективно работать с программой в установленных параметрах, чтобы достичь заданных целей с высокой эффективностью, производительностью и удовлетворением от использования [11].

Каждый из прямоугольников во всех группах рисков, отраженных на рисунке 3,

образует свои пирамиды рисков. Пирамида рисков сбыта и поставок подробно приведена в автореферате В. А. Кунина [3, с. 16]. Рассмотрим, в частности, пирамиду рисков, которая соответствует риску снижения кадрового потенциала компании. Охарактеризуем последний, который показан на рисунке 4, подробнее.

Риски, связанные с системой управления персоналом, разделены в соответствии с различными подразделениями этой системы. Среди них — деловая оценка персонала, трудовые отношения, социальное развитие персонала, мотивация персонала, обучение и развитие персонала, планирование и маркетинг персонала, эффективность организационной структуры, условия и охрана труда, правовое обеспечение, информационное обеспечение.

Группа рисков, представленных в нижней части рисунка 4, может стать рисками, относимыми к факторным, по отношению ко всем рискам, представленным на схеме. Бесспорно, риски информационного обеспечения могут повлечь за собой риски обучения и развития персонала, а риски неэффективной организационной структуры почти всегда вызывают риски мотивации персонала. Риски с первого по пятый в приведенном выше перечне являются факторными по отношению к риску снижения кадрового потенциала, но также могут быть результативными для рисков с шестого по десятый. Рассмотрим на примерах, каким образом факторные риски влияют на результативные, находящиеся на нижней строке рисунка 4.

Риски информационного обеспечения могут быть выражены в некачественном и (или) несвоевременном обеспечении полной и достоверной информацией, необходимой для выполнения трудовых обязанностей. В результате может возникнуть риск правового обеспечения, выраженный в отсутствии локальных нормативных актов относительно обеспечения кадровой безопасности. Кроме того, по этой же причине может возникнуть риск условий и охраны труда, отраженный в отсутствии мер по сохранению и поддержанию физического и психического здоровья сотрудников. Таким образом, обоснован тот факт, что риски информационного обеспечения могут быть факторными для рисков условий и охраны труда и рисков правового обеспечения.

К тому же риски информационного обеспечения могут выполнять обратную функцию и быть результативными по отношению к рискам условий труда или рискам правового обеспечения. Несвоевременная подготовка документов по охране труда или несвоевременное проведение инструктажей могут привести к отсутствию необходимых знаний у персонала и далее, по цепочке, — к существенным последствиям. Отсутствие контроля над соблюдением действующего трудового законодательства может привести к неознакомлению работника с трудовым договором или иными документами, играющими важную роль при выполнении трудовых обязательств.

Недостатки в структуре организации, которые заметны через непропорциональное количество сотрудников по отношению к стратегическим целям компании, могут вызвать проблемы в планировании и маркетинге из-за недостаточного или избыточного количества штатных единиц. И наоборот, вследствие невнимания к должностям, которые могут представлять значительные риски для безопасности, становится возможным нерациональное распределение функциональных полномочий и ответственности в контексте управления персоналом. Это объясняет взаимопроникающую связь рисков относительно планирования, маркетинга персонала и рисков неэффективной организационной структуры, которые могут являться друг для друга как факторными, так и результативными.

Работа над систематизацией рисков кадрового потенциала компании говорит о том, что при дальнейшем построении визуализации

будет полезным введение индикатора причины возникновения риска: случайные (неумышленные) и неслучайные (целенаправленные).

Таким образом, в статье рассмотрена авторская классификация предпринимательских рисков. Она отличается следующими составляющими:

1. Дополнен класс «Хозяйственные риски»: определены место и взаимосвязи транспортных рисков в классификации верхнего уровня.

2. Расширен класс «Кадровые риски»: определены место и взаимосвязи рисков снижения кадрового потенциала компании.

3. Разработана схема влияния факторных рисков на снижение кадрового потенциала компании. Обоснованы причинно-следственные связи.

4. Обогащена архитектура класса «Финансовые риски» шестью рисками: процентными и кредитными рисками, риском расчетов, риском потери платежеспособности, риском упущенной выгоды, риском неплатежа по коммерческим сделкам и риском потери конкурентоспособности.

5. Дополнен и описан новый класс в системной классификации предпринимательских рисков верхнего уровня, в частности цифровые риски. Определены структурные дефиниции, место и взаимосвязи предложенного класса.

6. Предложено место риска снижения инновационного потенциала вне классов, открывающее перспективу рассмотрения нового класса верхнего уровня.

Научная значимость классификации рисков проявляется в том, что она приводит к развитию теорий риск-менеджмента, поскольку обогащает теоретические основы, способствует уточнению методик анализа и совершенствованию инструментария прогнозирования рисков. Тем самым закладывается фундамент для продолжения исследований в данной области. Классификация позволяет исследователям разграничивать риски, выявлять универсальные паттерны и направления для дальнейших исследований, а также способствует точной идентификации и категоризации новых типов рисков, которые могут возникнуть в динамично изменяющемся мире. Это позволяет академическому сообществу развивать более глубокое понимание рисков и их влияния на различные области жизни и деятельности человека. Из этого следует, что классификация будет полезным введением индикатора причины возникновения риска: случайные (неумышленные) и неслучайные (целенаправленные).

сификация рисков играет важную роль в образовании научной базы для изучения и управления рисками.

Классификация рисков имеет практическую значимость для бизнеса и управления. Путем выделения и систематизации различных категорий рисков организации могут точнее идентифицировать потенциальные угрозы и возможности, что позволяет им

лучше подготовиться и принять соответствующие решения. Это также способствует разработке более точных стратегий управления рисками и выделению приоритетов в ресурсах для минимизации негативных последствий. Таким образом, классификация рисков обладает практической значимостью для создания более надежных и устойчивых бизнес-стратегий.

Список источников

1. Габриелян М. О., Третьяков О. Б. Классификация рисков в инвестиционно-строительной деятельности // Вестник университета. 2016. № 5. С. 60–67.
2. Риск-менеджмент: учеб. пособие / под ред. Л. П. Дашкова. М.: Дашков и К, 2022. 322 с.
3. Кунин В. А. Превентивное управление рисками промышленного предпринимательства: автореф. дис. ... д-ра экон. наук. СПб., 2011. 40 с.
4. Kaplan R. S., Mikes A. Managing risks: A new framework // Harvard Business Review. 2012. Vol. 90. No. 6. P. 48–60.
5. Моттаева А. Б. Классификация инновационных рисков предпринимательской деятельности // Проблемы современной экономики и менеджмента: сб. материалов I Междунар. науч.-практ. конф., Новосибирск, 13 октября, 13 ноября 2017 г. Новосибирск: Центр развития научного сотрудничества, 2017. С. 67–71.
6. Каплан Р. С., Нортон Д. П. Сбалансированная система показателей: от стратегии к действию / пер. с англ. М. Павловой. М.: Олимп-Бизнес, 2023. 318 с.
7. Шапкин А. С., Шапкин В. А. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций: учебник. М.: Дашков и К, 2023. 874 с.
8. Кунин В. А., Тарутко О. А. Оценка конкурентоспособности предпринимательских структур в условиях экономической нестабильности // Экономика и управление. 2018. № 4. С. 37–44.
9. Кунин В. А., Тарутко О. А. Система показателей конкурентоспособности предпринимательских структур // Проблемы современной экономики. 2018. № 1. С. 65–68.
10. Латыпова Р. Р. Классификация и виды транспортных рисков // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2016. № 1. С. 71–76.
11. Корнилова И. Л., Парамонова Н. Н. Мониторинг юзабилити пользовательского интерфейса // Экономический вектор. 2022. № 1. С. 148–150. DOI: 10.36807/2411-7269-2022-1-28-148-150

References

1. Gabrielyan M., Tretyakov O. Classification of risks in investment and construction activities. *Vestnik universiteta (Gosudarstvennyi universitet upravleniya)*. 2016;(5):60-67. (In Russ.).
2. Dashkov L.P., ed. Risk-management. Moscow: Dashkov & Co.; 2022. 322 p. (In Russ.).
3. Kunin V.A. Preventive risk management of industrial entrepreneurship. Doct. econ. sci. diss. Synopsis. St. Petersburg: St. Petersburg University of Management and Economics; 2011. 40 p. (In Russ.).
4. Kaplan R.S., Mikes A. Managing risks: A new framework. *Harvard Business Review*. 2012;90(6):48-60.
5. Mottaeva A.B. Classification of innovative risks of entrepreneurial activity. In: Problems of modern economics and management. Proc. 1st Int. sci.-pract. conf. (Novosibirsk, November 13, 2017). Novosibirsk: Center for the Development of Scientific Cooperation; 2017:67-71. (In Russ.).
6. Kaplan R.S., Norton D.P. The balanced scorecard: Translating strategy into action. Boston, MA: Harvard Business School Press; 1996. 336 p. (Russ. ed.: Kaplan R.S., Norton D.P. Sbalansirovannaya sistema pokazatelei: Ot strategii k deistviyu. Moscow: Olymp-Business; 2023. 318 p.).
7. Shapkin A.S., Shapkin V.A. Risk theory and modeling of risk situations. Moscow: Dashkov & Co.; 2023. 874 p. (In Russ.).
8. Kunin V.A., Tarut'ko O.A. Competitive assessment of business structures in the context of economic instability. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2018;(4): 37-44. (In Russ.).

9. Kunin V.A., Tarut'ko O.A. The system of competitiveness indices of entrepreneurial structures. *Problemy sovremennoi ekonomiki = Problems of Modern Economics*. 2018;(1):65-68. (In Russ.).
10. Latypova R. Classification and types of transport risks. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta = Newsletter of North-Caucasus Federal University*. 2016;(1): 71-76. (In Russ.).
11. Kornilova I.L., Paramonova N.N. User interface monitoring. *Ekonomicheskii vector = Economic Vector*. 2022;(1):148-150. (In Russ.). DOI: 10.36807/2411-7269-2022-1-28-148-150

Сведения об авторе

Артур Мифтяхович Юлгушев

аспирант

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

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

Поступила в редакцию 29.02.2024
Прошла рецензирование 21.03.2024
Подписана в печать 03.04.2024

Information about the author

Artur M. Yulgushev

postgraduate student

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

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

Received 29.02.2024
Revised 21.03.2024
Accepted 03.04.2024

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

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

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

Журнал издается Санкт-Петербургским университетом технологий управления и экономики (СПбУТУиЭ) под научно-методическим руководством Отделения общественных наук Российской академии наук с 1995 г.

Российский научный журнал «Экономика и управление» входит в перечень изданий, публикации в которых учитываются экспертными советами по экономике, а также управлению, вычислительной технике и информатике Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства науки и высшего образования РФ при защите диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук. Российский научный журнал «Экономика и управление», согласно решению Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации от 21 декабря 2023 г. № 3-пл/1 «о категорировании Перечня рецензируемых научных изданий», вошел в высшую категорию научных журналов — категорию K2.

Для публикации в журнале «Экономика и управление» принимаются статьи на русском языке, содержащие описание актуальных фундаментальных технологий, результаты научных и научно-методических работ, посвященных проблемам социально-экономического развития, а также отражающие исследования в области экономики, управления, менеджмента и маркетинга. Предлагаемый материал должен быть оригинальным, не публиковаться ранее в других печатных изданиях, тематически соответствовать профилю журнала.

Обязательные требования к содержанию статей, предназначенных для публикации в журнале «Экономика и управление»

Чтобы статья успешно прошла научное рецензирование и была принята для публикации в журнале, она должна иметь следующую структуру.

1. Актуальность проблемы, ее сущность и общественно-научная значимость.
2. Освещение данной проблемы и опыта ее решения в зарубежной и отечественной литературе, анализ законодательства и нормативно-правовой базы (если это в русле авторского замысла).
3. Критический анализ имеющихся в литературе, экономической и управленческой практике подходов к решению проблемы.
4. Научно обоснованные предложения автора по решению проблемы (систематизированное изложение авторской идеи (идей): методов, концептуальных положений, моделей, методик и пр., направленных на разрешение проблемы. Эти взгляды должны быть аргументированы и обоснованы, по возможности подтверждены расчетами, фактами, статистикой и пр. При необходимости в качестве элементов обоснования приводятся формулы, таблицы, графики и др.
5. Краткие выводы, резюмирующие проведенные исследования, отражающие основные их результаты.
6. Научная и практическая значимость материала статьи с изложением рекомендаций (как, где авторские предложения могут быть использованы, что для этого следует сделать) и теоретического развития авторских идей в дальнейшем.

Основные требования к сдаче в издательство рукописей, предназначенных для публикации в журнале «Экономика и управление»

1. Статья должна содержать:
 - 1.1. Аннотацию (расширенную; в аннотации должны отражаться цель, задачи, методология, результаты, выводы).
 - 1.2. Ключевые слова (от 5 до 7 слов) разделенные запятой.
 - 1.3. Сведения об авторе: место работы каждого автора (если таковое имеется) в именительном падеже, его должность и регалии, контактную информацию (почтовый адрес, e-mail).
2. Оформление статьи
 - 2.1. Объем статьи должен составлять от 0,4 до 1 а. л. (1 а. л. — 40 000 знаков, считая пробелы).
 - 2.2. В верхнем правом углу первой страницы статьи должна содержаться информация об авторе: Ф.И.О. (полностью) должность, название организации и ее структурного подразделения, адрес. Ученая степень, ученое звание, почетное звание (если таковые имеются).
 - 2.3. Шрифт — Times New Roman, кегль — 14 пунктов. Поля: 2,5 — левое и по 2 см — остальные, печать текста на одной стороне листа, оборот листа — пустой. Страницы должны быть пронумерованы.
 - 2.4. Список литературы должен содержать библиографические сведения обо всех публикациях, упоминающихся в статье, расположенные в порядке упоминания в квадратных скобках, и не должен включать в себя работы, на которые в тексте отсутствуют ссылки. Все ссылки в статье, должны быть затекстовыми (расположенными в конце статьи), с указанием в основном тексте порядкового номера источника и упоминаемых страниц. В списке литературы для каждого источника необходимо указывать страницы: в случаях ссылки на публикацию в журнале, газете, сборнике (периодическом издании) — интервал страниц, а в случаях ссылки на монографию, учебник, книгу — общее число страниц в этом издании.
3. Иллюстративный материал
 - 3.1. Рисунки, диаграммы, таблицы и графики должны быть вставлены в текст статьи на соответствующее им место.
 - 3.2. Если иллюстрации отрисованы авторами самостоятельно в формате Word или Excel, то не следует завершать 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.: +7 (812) 449-08-33

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

The journal has been published by the St. Petersburg University of Management and Economics Technologies (UMTE) under the scientific and methodological guidance of the Department of Social Sciences of the Russian Academy of Sciences since 1995.

The Russian scientific journal "Economics and management" is included in the list of publications in which publications are taken into account by expert councils on economics, as well as management, computer engineering and informatics of the Higher Attestation commission (HAC) of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation when defending dissertations for the degrees of candidate and doctor of Sciences. The Russian scientific journal "Economics and management", according to the decision of the Higher Attestation commission under the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation dated December 21, 2023 no. 3-пн/1 "on categorization of the list of peer-reviewed scientific publications", entered the highest category of scientific journals — qualification K2.

Articles in Russian containing descriptions of current fundamental technologies, the results of scientific and methodological works devoted to the problems of socio-economic development, as well as reflecting research in the field of economics, administration, management and marketing are accepted for publication in the journal "Economics and Management". The proposed material must be original, not previously published in other printed publications, thematically correspond to the profile of the journal.

The Basic Requirements to script submissions for publisher of Economics and Management

1. Contents

- Summary should contain the aim, tasks, methods and results of research. Please find the Summary Guidance on Economics and Management web-site
- List of key words should contain 5 to 7 items separated by semicolon
- Information about the author should contain job position, regalia and location using subjective case together with personal details and contact information

2. Layout

- Size should be not less than 0.4 and not more than 1 author's list
- Personal information should be placed in the top right corner of the front page starting with the name, position, regalia, company name with full address, etc.
- Please use the Times New Roman size 14 with 2.5 cm border on the left and 2 cm on the right, top and bottom sides
- List of references should contain bibliography on all publications mentioned in the article. Please use square brackets for numbers in the order of their appearance in the article. The sources not mentioned in the article should not be used in this list. All the references should be positioned at the very end of the article using numbers shown in square brackets with detailed position in the text. In case you refer to magazine, newspaper or digest you should indicate the page number (s) and the full number of pages in case of monograph, textbook or any other publication

3. Graphics

- All the pictures, diagrams, tables and schedules should be positioned exactly in place they are being mentioned in the article
- Please use .doc or .exe formats in case illustrations were made by the author personally in the same format
- For all the other illustrations please use the original format
- Illustrations scanned in .tif or .jpg using 300 dpi apart from being placed in the text should be sent separately in attached file
- Illustrations copied from Internet should be placed in the text as well as sent separately in attached file using original format
- The picture in the article should be of the same size as it is shown in original source
- Recommended amount of pictures and illustrations should not exceed three items

Please send all the articles printed on A4 paper format together with electronic version using Microsoft Word.

Both versions should be identical.

Contact Details:

Tel.: +7 (812) 449-08-33

E-mail: izdat-ime@yandex.ru



Economics and Management

Экономика и управление

РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ | RUSSIAN SCIENTIFIC JOURNAL

РНЖ «Экономика и управление» издается Санкт-Петербургским университетом технологий управления и экономики под научно-методическим руководством Отделения общественных наук РАН с 1995 года. Журнал является одним из ведущих российских научных изданий, в котором публикуются результаты оригинальных теоретических и прикладных исследований по актуальным проблемам экономики и управления.

Ёkonomika 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