

Economics and Management ЭКОНОМИКА и управление



российский научный журнал | russian scientific journal



**ТЕМА
НОМЕРА**
Т. 28 № 8
2022

**РАЗВИТИЕ ГРАЖДАНСКОЙ
НАУКИ КАК МЕХАНИЗМА
СОЗДАНИЯ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ
В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ**

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, доцент

Научные редакторы

В. А. ПЛОТНИКОВ

д-р экон. наук,
профессор

Е. А. ТОРГУНАКОВ

д-р экон. наук,
профессор

С. А. БЕЛОЗЁРОВ

д-р экон. наук,
профессор

Руководитель издательско-полиграфического центра

О. В. ЯРЦЕВА

Выпускающий редактор

В. В. САЛИНА

Редактор-корректор

Е. С. ЧУЛКОВА

Перевод

при участии ООО «ЭКО-ВЕКТОР АЙ-ПИ»

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

Верстка

Е. О. ЗВЕРЕВА, М. Ю. ШМЕЛЁВ

Оформление обложки

А. С. ФЕДОРАЕВА

(с использованием материалов:

[Chokniti Khongchum], [ThisIsEngineering], [Icons8]
/Pexels.com, Icons8.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 (Роскомнадзором).

Учредитель издания:

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

© Все права защищены
ISSN 1998-1627

Издаётся 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 издательства

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

Тел.: (812) 449-08-33

izdat-ime@yandex.ru

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

Дата выхода в свет: 12.09.2022 г.

Отпечатано в типографии ООО «РАЙТ ПРИНТ ГРУПП».

198095, Санкт-Петербург, ул. Розенштейна, д. 21. Заказ № 135

Тираж 200 экз. Свободная цена.

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

Редакционный совет

А. Г. АГАНБЕГЯН

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

Л. А. АНОСОВА

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

В. БЕРГМАНН

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

Р. С. ГРИНБЕРГ

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

И. И. ЕЛИСЕЕВА

заведующий сектором Социологического института РАН,
д-р экон. наук, проф., член-корреспондент РАН, засл. деят. науки РФ,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Санкт-Петербург, Россия)

В. Л. КВИНТ

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

А. А. КОКОШИН

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

В. Л. МАКАРОВ

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

В. В. ОКРЕПИЛОВ

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

Б. Н. ПОРФИРЬЕВ

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

А. Ю. РУМЯНЦЕВА

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

В. СТРИЛКОВСКИ

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

В. А. ЦВЕТКОВ

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

Р. М. ЮСУПОВ

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

ЖУРНАЛ ВЫХОДИТ ПОД НАУЧНО МЕТОДИЧЕСКИМ РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК РАН

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

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

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

Ekonomika i upravlenie (Economics and Management)

Editorial Office

Editor-in-Chief

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

Deputy Editor

Associate Prof.
V. A. KUNIN

Editor-in-Science

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

Head of Publishing and Printing Center

O. V. YARTSEVA

Managing Editor

V. V. SALINA

Copy Editor

E. S. CHULKOVA

Translation

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

Mockup

E. O. ZVEREVA, M. Yu. SHMELEV

Cover Design

A. S. FEDORAEVA

Photo by

[Chokniti Khongchum], [ThisIsEngineering],
[Icons8]/Pexels.com, Icons8.com

Russian Scientific Journal Registered by the Federal Service
for Supervision of Communications, Information Technologies
and Mass Media ROSCOMNADZOR III № ФС77-67819 28 nov. 2016.
The Russian scientific journal is owned by Saint-Petersburg University
of Management Technologies and Economics.
Publication Frequency: Monthly

Published since 1995. It is published by Publishing house
of Saint Petersburg University of Management Technologies and Economics.
Any correspondence relating to editorial matters should be sent
by e-mail to Oleg Smeshko
(e-mail: izdat-ime@yandex.ru)

Contact Details:

44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190103, Russia
<https://emjume.elpub.ru/jour>

© Saint Petersburg University of Management Technologies
and Economics
ISSN 1998-1627

The regular readers of Economics and Management are the members
of the Russian Academy of Sciences, Heads of Administrations of all levels
and areas, State institutions, Research Centers and libraries

Editorial Council

PROF. A. G. AGANBEGYAN

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

PROF. L. A. ANOSOVA

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

PROF. W. BERGMANN

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

PROF. R. S. GRINBERG

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

PROF. I. I. ELISEEVA

*Head of Department of Sociology Institute of the Russian Academy
of Sciences, Correspondent Member of the Russian Academy of Sciences,
Honored Scientist of the Russian Federation (St. Petersburg, Russia)*

PROF. V. L. KVINT

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

PROF. A. A. KOKOSHIN

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

PROF. V. L. MAKAROV

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

PROF. V. V. OKREPILOV

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

PROF. B. N. 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

*Director of the Prague Institute for Qualification Enhancement, PhD
(Prague, Czech Republic)*

PROF. V. A. TSVETKOV

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

PROF. R. M. YUSUPOV

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

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

**The journal is indexed RISC, listed in the list of HAC
The full text of the journal is placed on EBSCO's Business Source databases**

Содержание

Образование 743

Василенко Н. В., Румянцева А. Ю. Развитие гражданской науки как механизма создания научного знания в цифровой среде. 743

Модернизация экономики регионов. 753

Мазелис Л. С., Красова Е. В., Бойко А. А. Комплексная оценка качества жизни населения в регионах Российской Федерации 753

Цифровая экономика 767

Неганов С. А., Неганова В. П. Факторы, препятствующие интеграции российских компаний в цифровые платформы 767

Волкова А. А., Никитин Ю. А., Плотников В. А. Цифровая трансформация закупочной логистики 778

Менеджмент организации 786

Янченко А. Ю., Андросенко Н. В. Концепция непрерывного совершенствования производственного процесса для судостроительных предприятий. 786

Панасенко Н. В. Классификация операционных и юридических рисков, их влияние на деятельность организации 794

Научные исследования молодых ученых 802

Елохина Л. Н. Трансформация модели рынка медицинских услуг в цифровой экономике России: ключевые проблемы теоретического осмысления. 802

Лихтин Д. А. Санаторно-курортные комплексы в развитии туризма региона 808

Надеина Е. А. Теоретико-методические аспекты учета дуальной результативности менеджмента в стратегии развития промышленного предприятия 820

Терентьева Т. Б. Организационная структура: сравнение направлений научных исследований и потребностей интернет-пользователей (на примере поисковых запросов в системе «Яндекс») 830

Основные условия и требования к оформлению рукописей научных статей, представляемых в РНЖ «Экономика и управление» 839

Contents

Education 743

Natalia V. Vasilenko, Anna Yu. Rumyantseva. Development of citizen science as a mechanism of scientific knowledge creation in the digital environment 743

Modernization of the Regional Economics ... 753

Lev S. Mazelis, Elena V. Krasova, Antonina A. Boyko. Comprehensive assessment of the quality of life in Russian regions 753

Digital Economics 767

Sergei A. Neganov, Valentina P. Neganova. Factors hindering the integration of Russian companies into digital platforms. 767

Albina A. Volkova, Yuriy A. Nikitin, Vladimir A. Plotnikov. Digital transformation of procurement logistics 778

Business Management 786

Arina Yu. Yanchenko, Natal'ya V. Androsenko. Continuous production improvement concept for shipbuilding enterprises. 786

Natal'ya V. Panasenko. Classification of operational and legal risks and their impact on the activities of an organization. 794

Scientific Research of Young Scientists 802

Lidiya N. Elokhina. Transformation of the medical services market model in the Russian digital economy: Key problems of theoretical understanding 802

Dmitriy A. Likhtin. Sanatorium-resort complexes in the development of regional tourism. 808

Elena A. Nadeina. Theoretical and methodological aspects of making allowance for dual management performance in the development strategy of an industrial enterprise 820

Tatiana B. Terentyeva. Organizational structure: Comparing lines of research and the needs of Internet users (through the example of Yandex search queries). 830

Basic conditions and requirements for research articles submitted to the Russian scientific journal "Economics and Management" 840

УДК 001.92

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-743-752>

Развитие гражданской науки как механизма создания научного знания в цифровой среде

Наталья Валерьевна Василенко¹, Анна Юрьевна Румянцева²✉^{1, 2} Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия¹ n.vasilenko@spbacu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9031-6038>² a.rumyantseva@spbacu.ru✉, <https://orcid.org/0000-0001-7279-5306>

Аннотация

Цель. Выявление причин и факторов, обуславливающих положительный эффект интеграции усилий представителей институализированной (профессиональной) и социальной (гражданской) науки для получения нового знания в цифровой среде. Настоящее исследование направлено на изучение феномена «гражданская наука» в контексте современных тенденций развития механизмов создания научного знания.

Задачи. Рассмотреть подходы к пониманию сущности понятия «гражданская наука» в соотношении с концепциями партисипации, распределенного знания, Науки 2.0 и др.; выявить возможности и перспективные области кооперации профессиональной и гражданской науки; сформулировать условия и направления дальнейшего развития механизмов создания научного знания с участием научного волонтерства.

Методология. С помощью общих методов научного познания в различных аспектах рассмотрены феномен и понятие «гражданская наука» как важная составляющая механизмов создания научного знания в проектной форме с применением возможностей цифровых инструментов и сетевых технологий.

Результаты. Охарактеризованы генезис и приоритетные направления развития гражданской науки. Аргументированы основания и факторы комплементарности профессиональной и гражданской науки. Развитие цифровых инструментов и сетевых технологий рассмотрено в качестве существенного условия дальнейшего развития механизмов создания научного знания.

Выводы. Развитие гражданской науки представляет собой закономерный этап развития общества, в котором для его дальнейшего развития необходима консолидация усилий носителей различных компетенций для сбора и обработки научных данных.

Ключевые слова: гражданская наука, научное волонтерство, принцип участия, неравномерность участия, механизмы создания знания, распределенное знание, сетевые технологии, цифровые технологии

Для цитирования: Василенко Н. В., Румянцева А. Ю. Развитие гражданской науки как механизма создания научного знания в цифровой среде // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28. № 8. С. 743–752. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-743-752>

Development of citizen science as a mechanism of scientific knowledge creation in the digital environment

Natalia V. Vasilenko¹, Anna Yu. Rumyantseva²✉

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

¹ n.vasilenko@spbacu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9031-6038>

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

Abstract

Aim. The presented study aims to identify the causes and factors that determine the positive effect of integrating the efforts of the representatives of institutionalized (professional) and social (citizen) science to obtain new knowledge in the digital environment; to investigate the phenomenon of “citizen science” in the context of current trends in the development of scientific knowledge creation mechanisms.

Tasks. The authors examine approaches to understanding the essence of the concept of “citizen science” in relation to the concepts of participation, distributed knowledge, Science 2.0, etc.; identify opportunities and promising areas for the collaboration between professional and citizen science; formulate conditions and directions for further development of scientific knowledge creation mechanisms involving scientific volunteering.

Methods. This study uses general scientific methods of cognition in various aspects to consider the phenomenon and concept of “citizen science” as a vital component of the mechanisms of scientific knowledge creation in project form using the capabilities of digital tools and network technology.

Results. The genesis and priority directions for the development of citizen science are described. The reasons and factors of complementarity between professional and citizen science are substantiated. The development of digital tools and network technology is considered as an essential condition for further development of scientific knowledge creation mechanisms.

Conclusions. The development of citizen science is a natural stage in the development of society, which requires consolidated efforts of the bearers of different competencies to collect and process scientific data for further development.

Keywords: citizen science, scientific volunteering, principle of participation, participation inequality, knowledge creation mechanisms, distributed knowledge, network technology, digital technology

For citation: Vasilenko N.V., Rumyantseva A.Y. Development of citizen science as a mechanism of scientific knowledge creation in the digital environment. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(8):743-752. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-743-752>

Введение

Участие обычных граждан в научных исследованиях имеет давнюю историю. Так, в Древнем Китае с целью сохранения урожая сельскохозяйственных культур местные жители проводили наблюдения за сезонными миграциями саранчи [1], а научные академии XVIII в. привлекали широкую общественность для поиска решений актуальных для того времени научных и технических проблем, присуждая призы авторам лучших предложений независимо от рода их занятий и социального статуса [2]. С XVIII в. добровольцы, в число которых входили смотрители маяков, ведут наблюдения за птицами, а с XIX — за приливами и погодой [3].

Развитие технологических, экономических и социальных процессов сопровождалось изменениями в структуре, методах получения и верификации научного знания, в том числе ростом значимости естественно-научных направлений [4; 5], усилением профессиональной специализации исследователей, распространением применимости количественных методов. Вместе с тем увеличение количества циркулирующей в обществе информации, имеющей в том числе практическое значение для промышленности и других экономических отраслей, требовало привлечения все большего объема трудовых усилий. Сетевизация и цифровизация научных и общественных коммуникаций, создавая новые возможности для сбора и обработки данных, только усилили эту потребность.

Одним из направлений ослабления противоречия между ресурсными ограничениями профессиональной науки и практической необходимостью решения социально-экономических задач в усложняющемся нелинейном мире становится добровольное и, как правило, материально неподкрепленное участие в исследовательских проектах обычных граждан. Такое участие находит закрепление в феномене гражданской науки, в России часто обозначаемом термином «научное волонтерство», отражающем трансформацию познавательной деятельности с целью создания не только научного, но и общезначимого знания [4]. Становление концепции гражданской науки, то есть новой познавательной парадигмы, как правило, связано, во-первых, с наличием достаточного уровня общей культуры населения вследствие массовизации высшего образования в конце XX в., во-вторых, — с информатизацией и цифровизацией общества, обеспечивающих широкую доступность технических средств и технологий, позволяющих собирать, фиксировать и передавать данные разного содержания в различной форме [6]. В настоящее время формы участия граждан в научных исследованиях многообразны: от предоставления свободных вычислительных мощностей персональных компьютеров до решения научных головоломок в режиме геймификации, от наблюдений за природными явлениями, животными и растениями (активные формы) до добровольного участия в психологических и медицинских экспериментах (пассивные формы) [7].

Коллаборация профессиональных исследователей и их добровольных помощников институализируется при помощи, с одной стороны, различных ассоциаций, в частности российской Ассоциации коммуникаторов в сфере образования и науки (АКСОН) или Европейской ассоциации гражданской науки (ECSA), с другой — виртуальных платформ-агрегаторов (например, “Zooniverse”, “Citizen Science Games”, «Люди науки», “Scistarter”), выполняющих посредническую функцию, а также предоставляющих поисковые сервисы и обучающие модули. Осмысление различных аспектов гражданской науки как важнейшего социального тренда осуществляется в рамках трех подходов. Первый связан с реализацией принципа участия (партиципации),

в том числе через партиципативную культуру неформального наставничества [8]; проявлением «гражданских практик» в условиях расширения возможностей граждан в осуществлении мероприятий, формированием знаний и информации для принятия решений в поисковые сервисы и социально значимых областях, приводящих в целом к демократизации науки [9].

Второй подход объединяет различные теории и концепции, связанные с изменением характеристик познавательного процесса при опоре на преимущества коллективного характера создания знания в ситуации растущей многозадачности, нелинейности, трансдисциплинарности и неопределенности процессов, условий и результатов [10]. К этому подходу следует прежде всего отнести такие концепции, как «мудрость толпы», обосновывающую рациональность решений, принимаемых большинством [11]; «общество знания», в котором для реализации функции научных знаний как ведущего производственного ресурса должно быть обеспечено встраивание науки в социальный контекст; концепцию «открытые инновации», предполагающую перспективность привлечения внешних идей различными способами [12]; концепцию «распределенного знания» [4], подразумевающую необходимость коллективной деятельности по формированию знания при разделении труда на уровне различных когнитивных задач, значимых в контексте общей познавательной цели, и ряд др. Третий подход сфокусирован на технологической поддержке проектов гражданской науки цифровыми технологиями и соотносится с концепциями «Наука 2.0», расширяющей возможности для сбора данных, в том числе непрофессионалами [13], на базе улучшающей качество данных автоматизации [14]; «сетевой гражданской науки» [12], использующей возможности глобальной коммуникации и укрупнения проектов, качественной визуализации информации, более эффективных форм взаимодействия волонтеров и ученых.

Несмотря на существующие исследования в области модельного представления деятельности волонтеров в научных проектах, например, при помощи «лестницы гражданской науки» Хакляя [5], концепции неравномерности участия (*participation inequality*) Нильсена или триады «профессионал — дилетант — публика» [15],

вопрос объективной комплементарности профессиональной и непрофессиональной научных составляющих, ее интегративных эффектов для решения современных исследовательских задач остается малоизученным, что и определило цель настоящего исследования.

Методология

Нельзя не обратить внимание на многообразие терминов в области под названием «гражданская наука», анализируемой в контексте настоящего исследования. В российской традиции противоположным гражданской науке является военная наука, поэтому в значении отсутствия привязки к профессиональной деятельности применяются такие термины, как наука «народная» [16], «любительская», «всеобщая» [10] и «научное волонтерство». В англоязычной традиции обнаружен термин “crowd science”, что в переводе означает «коллективная наука». В проведенном нами исследовании термины «гражданская наука» и «научное волонтерство» используются в качестве синонимов.

Теоретическую базу исследования составили общенаучные методы (анализ, обобщение, сравнение), а также партисипативный, коммуникативный, сетевой и проектный подходы. На концептуальном уровне понятие «гражданская наука» трактуется как специфическая форма познавательного процесса в ходе научной коммуникации с доминантой неиерархических горизонтальных взаимодействий формально институционализированного научного сообщества и граждан, интегрирующихся в научную среду в процессе непосредственного участия в исследовательской деятельности и приобретения ими новых знаний и компетенций [16]. При этом достигается переориентация элитарной в прежние века науки на решение задач, значимых для большинства населения, а усиление доверия к научным исследованиям и широкое демократическое участие создают предпосылки для решения сложных современных проблем, стоящих перед обществом [17].

На эмпирическом уровне феномен «гражданская наука» рассматривается как совокупность проектов, направленных на решение социально значимых практико-ориентированных задач, реализуемых на добровольных началах гражданами

с различными социальными характеристиками, в рамках разработанного профессиональными учеными дизайна, учитывающего усложнение процессов общественного развития в условиях цифровизации, основанного на сетевых формах коммуникации между участниками [6]. Указанные методологические предпосылки в широком аспекте совпадают с подходами основоположников современного понимания сущности гражданской науки Алана Ирвина, призывавшего еще в середине 1990-х гг. к повышению ответственности науки перед обществом и открытости процесса приращения научного знания [18], а также Рика Бонни, делавшего акцент на сотрудничестве профессионалов и непрофессионалов в поиске ответов на практические вопросы [13].

Важной гипотезой комплементарности профессиональной и гражданской науки является взаимовыгодность взаимодействия между ними, базирующегося на таких ценностях, как знания, доверие и взаимопомощь, обусловленного двумя встречными процессами, в одном направлении — привлечение ученых к общественно значимой работе, в другом — вовлечение общественности в научные процессы. Таким образом, повышение общественной значимости научных исследований ресурсно поддерживается ростом проектов гражданской науки и волонтеров, принимающих в них то или иное участие [17].

Результаты и их обсуждение

Отправной точкой формирования активного научного волонтерства служит тот этап развития науки, когда процесс институционализации научных исследований привел к трансформации науки из элитного занятия для избранных в профессию многих с высоким социальным статусом, а развитие технологий способствовало позиционированию экспериментальных методов как неотъемлемой части научного познания [3]. Однако применение теоретических и эмпирических методов требует разного уровня исследовательских компетенций, что и стало основой разделения функций между профессиональными учеными и волонтерами. Теоретические закономерности, подкрепленные обработкой экспериментальных либо первичных данных, являются результатом работы профессиональных исследователей,

а сбор и начальная обработка данных в соответствии с предлагаемой инструкцией — волонтеров.

Генезис бурного развития гражданской науки как социального феномена имеет такие же корни, как и массовое образование, поскольку порождается необходимостью разрешения противоречия между потребностью в решении практических задач для развития отраслей экономики, решении экологических проблем и т. д. и ресурсной ограниченностью институционализированной науки. В рамках настоящего исследования ресурсная ограниченность проявляется прежде всего в необходимости сбора и обработки растущего с каждым годом количества накапливаемых данных при технической и технологической возможностях их сбора и обработки, предоставленных цифровой средой.

Однако расширение ресурсной трудовой базы должно быть уравновешено обеспечением необходимого качества исследований, что может быть достигнуто только посредством открытого и равного доступа к научной информации и распространению научных знаний среди ненаучной общественности в условиях повышения самоорганизации профессиональных исследователей. Достижение и устойчивость равновесия могут быть гарантированы лишь системой взаимных выгод ученых и волонтеров с одной стороны и выигрышем общества в целом из-за возникающих интеграционных эффектов — с другой.

Проекты гражданской науки с точки зрения комплементарных выгод можно рассматривать в двух аспектах. Первый связан с разделением труда между учеными и волонтерами, а второй — с различиями в характеристиках участия волонтеров в проектах гражданской науки. Различия между функциями ученых и волонтеров в проектах гражданской науки можно проследить по таким критериям, как организация исследования, включая цели, задачи, научный аппарат и т. д.; разработка исследовательских алгоритмов и стандартов предоставления данных; интерпретация данных; подкрепление мотивации исследовательских усилий; методы закрепления статуса.

В первом и втором случаях научный волонтер получает научный ресурс от профессионального исследователя, развивая свои компетенции, удовлетворяя свое любопытство, получая социальный статус

в волонтерском сообществе. Все это с учетом так называемого эффекта первого года, заключающегося в улучшении показателей точности данных, собираемых волонтерами посредством наблюдения и измерения [19], создает мотивационный эффект для продолжения волонтерской деятельности. В третьем случае ученый получает уникальный набор данных, часто недоступный для получения другими методами, для последующей обработки и интерпретации с целью приращения научного знания, повышения формального и неформального статуса в научном сообществе. Это создает в отношении него основу для мотивации, в том числе в форме экономического стимулирования, к продолжению работы в проектом формате гражданской науки. Кроме того, обратная связь с волонтерами позволяет улучшать стандарты проводимых исследований, добиваясь повышения качества собираемых данных и их интерпретаций.

В пятом случае на первый взгляд преимущество имеет только профессиональный исследователь, поскольку он может закрепить свой научный статус формально через публикации, защиту диссертации на соискание ученой степени, получение ученого звания, гранта, развитие преподавательской деятельности. Однако профессиональный исследователь ограничен специализацией, в противном случае он, скорее, будет выступать продвинутым волонтером. Пятый случай интересен тем, что через волонтерскую деятельность возможна, во-первых, смена статуса волонтера, например, при принятии им решения продолжить образование на более высокой ступени с институционализацией научного статуса; во-вторых, расширение сферы исследований профессионального ученого. Для более подробного изучения размытости границы «профессионал — волонтер» перспективно выделять промежуточные роли в проектах гражданской науки, например, препрофессионалы, полупрофессионалы, постпрофессионалы и т. д. [15].

Более детальное изучение комплементарных выгод предполагает учет форм и активности участия волонтеров в проектах гражданской науки. Для этого может быть применена концепция «лестница гражданской науки» Хаклая, состоящая из четырех «партиципативных» уровней [5]. На уровне краудсорсинга (первом) волонтеры пассив-

ны, предоставляя свои вычислительные ресурсы, данные с датчиков либо принимая участие в опросах. На уровне «распределенного интеллекта» (втором) волонтеры осуществляют первичный анализ данных и (или) их базовую интерпретацию, например, на уровне классификации. Уровень «научного участия» (третий) предполагает деятельность волонтеров не только по сбору и первичной обработке данных, но и уточнение элементов научного аппарата исследования, например, постановку задач. Выход на четвертый уровень, названный крайним, подразумевает более или менее равноправное взаимодействие ученых и волонтеров в процессах сбора, обработки и интерпретации данных, разработки аппарата исследования. Как видим, комплементарность деятельности ученых и волонтеров сохраняется, но изменяется ее качество, поскольку разделение функций сокращается по мере восхождения по «лестнице», а компетентность волонтеров растет.

Однако следует учитывать правило Нильсена 90-9-1, показывающее неравенство участия (*participation inequality*) в социальных сетях и онлайн-сообществах, которое в цифровой среде применимо и к проектам гражданской науки. Согласно этому правилу, наибольшую комплементарность усилиям ученых обеспечивает 1 % волонтеров, еще 9 % собирают данные время от времени, а остальные 90 % практически не вносят вклад в реализацию проекта.

Интеграция усилий профессиональных ученых и научных волонтеров приводит к возникновению ряда позитивных эффектов для науки и общества в целом [17]. В развитии науки основными эффектами служат новые исследовательские вопросы, наборы данных, модели, методы и алгоритмы, социально значимые знания. Повышается практическая значимость получаемых научных результатов и их общественное признание. Для общества в целом можно выделить следующие интегративные эффекты гражданской науки: более рациональное использование ресурсов, передаваемых на научные исследования; повышение финансовой и этической прозрачности получаемых результатов; направленность результатов на решение социально значимых крупных проблем; реализация образовательного потенциала научного волонтерства. Потенциал обучения гражданской

науки охватывает формирование аналитических и коммуникативных навыков, научного менталитета волонтеров, получение дополнительных знаний в конкретных областях, в том числе в сфере компьютерной и языковой грамотности [20], опыта публичного согласования интересов и ответственности [10].

Существенным условием и фактором эволюции гражданской науки можно признать развитие технологий. Цифровая среда создает новые возможности для получения, распространения и использования знаний [5]. Интернет создал предпосылки, с одной стороны, для укрупнения проектов, с другой — для повышения доступности участия в научном волонтерстве как в онлайн-, так и в офлайн-проектах.

Беспроводные сети, мобильные приложения смартфонов, «умные» часы помогают автоматизировать процесс наблюдений. Например, мониторинг температуры воздуха, громкости звука, интенсивности вибраций волонтер может измерять при помощи датчиков и передавать в облачное хранилище в режиме реального времени посредством технологии *IoT*. Мобильные устройства при помощи различных приложений могут упростить обработку фотографий, а дроны — собрать нужную информацию в труднодоступных для человека местах. Геолокационные сервисы, передающие данные в режиме реального времени, могут уточнять информацию о месторасположении волонтера. Важно, что такая автоматизация процесса сбора данных уменьшает количество ошибок, повышая качество исследований [14].

Широкое использование современных веб-сервисов и облачных технологий [21] улучшит генерацию метаданных, заполнение, актуализацию и внесение изменений, а также взаимодействие между базами данных. Проекты гражданской науки с применением геймификации, например, *Foldit* или *Mozak*, могут быть улучшены при помощи технологий виртуальной или дополненной реальности.

Дальнейшее развитие гражданской науки предполагает устранение ряда узких мест в реализации ее проектов. Исследование позволило нам выделить три направления необходимой работы: обеспечение точности и корректности собираемых данных; обеспечение информационной безопасности, охватывающее вопросы сохранности

и целостности персональных данных, например, собираемых в медицинских или психологических исследованиях, а также сведений, имеющих отношение к государственной тайне; поддержка мотивации участия в проектной деятельности.

При иных равных условиях вероятность ошибок в работе волонтера выше, чем профессионального исследователя. Однако такую вероятность снижает упоминавшийся «эффект первого года». Кроме того, большое количество данных при обработке нивелирует неверные точечные измерения [1]. Системно проблема снимается при помощи разработки процедур сбора и стандартов представления данных [6]; использования итерационного дизайна и протоколов с анализом полученных при тестировании проектного сайта результатов; подготовки волонтеров при необходимости решения сложных задач; калибровки стандартизованных измерительных устройств; учета релевантности метаданных об условиях сбора информации [22].

Проблема мотивации научного волонтерства находит выражение, во-первых, в необходимости доверия волонтеров к заявленным в исследовательском проекте целям, которые (например, взятие проб почвы или воды, составление карт местности) могут противоречить законодательству и (или) национальной безопасности; во-вторых, в соблюдении морально-этических норм, связанных с использованием бескорыстного волонтерского труда в ситуации финансирования исследований в форме грантов либо заработной платы организаторов научного проекта.

Заключение

Развитие гражданской науки как важной составляющей механизмов создания научного знания — это современный тренд развития общества, способствующий демократизации науки, повышению социальной значимости научных исследований, созданию возможностей для решения сложных проблем на основе взаимовыгодного сотрудничества профессиональных ученых и научных волонтеров в рамках специально организованной проектной деятельности в области астрономии, биологии, экологии, гидрологии, метеорологии и др. Комплементарность профессиональной и гражданской науки можно проследить в различии функций ученых и волонтеров с учетом концепций «лестница гражданской науки» и «неравномерность участия». Интегративные эффекты гражданской науки проявляются на уровне науки и общества в целом.

Сетевизация общественной жизни при помощи сети Интернет, цифровых технологий, распространение смартфонов с мобильными приложениями и облачных вычислений — все это создает технологические предпосылки для дальнейшего развития научного волонтерства, повышая качество собираемых данных. Для перспективы развития гражданской науки в России необходима проработка ее теоретической, методической и правовой базы, прежде всего в сферах обеспечения точности и корректности собираемых данных, информационной безопасности, а также поддержка мотивации участия волонтеров в проектной деятельности.

Список источников

1. Дерюгина О. Открыть звезду, не вставая со стула: что такое гражданская наука и на что она способна // НОЖ. 2021. 1 февраля. URL: <https://knife.media/civil-science/> (дата обращения: 20.07.2022).
2. Strasser B. J., Baudry J., Mahr D., Sanchez G., Tancoigne E. “Citizen Science”? Rethinking science and public participation // Science & Technology Studies. 2019. Vol. 32. No. 2. P. 52–76. DOI: 10.23987/sts.60425
3. Irwin A. Citizen Science. A Study of People, Expertise and Sustainable Development. London: Routledge, 1995. 212 p.
4. Соколова Т. Д. Гражданская и профессиональная наука: случай Великого эксперимента по изучению приливов // The Digital Scholar: Philosopher’s Lab / Цифровой ученый: лаборатория философа. 2020. Т. 3. № 4. С. 107–114. DOI: 10.5840/dspl20203443
5. Bonney R., Dickinson J. L. Overview of citizen science // Citizen science: Public participation in environmental research / eds. J. L. Dickinson, R. E. Bonney. Ithaca, NY: Cornell University Press, 2012. P. 19–26.
6. Муравьева А. А., Олейникова О. Н. Роль университетов в развитии дискурса гражданской науки // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25. № 3. С. 45–55. DOI: 10.15826/umpra.2021.03.026

7. Hecker S., Haklay M., Bowser A., Makuch Z., Vogel J., Bonn A. Citizen science: Innovation in open science, society and policy. London: UCL Press, 2018. 542 p.
8. Пирожкова С. В. Принцип участия и современные механизмы производства знаний в науке // Эпистемология и философия науки. 2018. Т. 55. № 1. С. 67–82. DOI: 10.5840/eps20185519
9. Hoang C. 10 Things: Citizen science // NASA Science. 2018. April 11. URL: <https://solarsystem.nasa.gov/news/407/10-things-citizen-science/> (дата обращения: 20.07.2022).
10. Jenkins H. Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century. Chicago, IL: The MacArthur Foundation, 2006. 72 p. URL: https://www.macfound.org/media/article_pdfs/jenkins_white_paper.pdf (дата обращения: 20.07.2022).
11. Mueller M. P., Tippins D., Bryan L. A. The future of citizen science // Democracy and Education. 2011. Vol. 20. No. 1. P. 1–12. URL: <https://democracyeducationjournal.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1026&context=home> (дата обращения: 20.07.2022).
12. Волкова А. В. Потенциал «гражданской науки» в общественно-политическом развитии // Социально-политические исследования. 2019. № 1. С. 41–50. DOI: 10.24411/2658-428X-2019-10337
13. Шуровьески Дж. Мудрость толпы. Почему вместе мы умнее, чем поодиночке, и как коллективный разум формирует бизнес, экономику, общество и государство / пер. с англ. М.: Вильямс, 2007. 304 с.
14. Сараева Н. М., Игумнова Е. А., Махнач А. В., Микляева А. В., Горьковская И. А., Лактионова А. И., Постылякова Ю. В., Суханов А. А. Гражданская наука и международная коллаборация в социально-психологическом исследовании // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. 2021. Т. 6. № 4 (24). С. 6–33. DOI: 10.38098/ipran.sep_2021_24_4_01
15. Mazumdar S., Wrigley S., Ciravegna F. Citizen science and crowdsourcing for earth observations: An analysis of stakeholder opinions on the present and future // Remote Sensing. 2017. Vol. 9. No. 1. P. 87–107. DOI: 10.3390/rs9010087
16. Douthwaite L., Sprinks J. Citizen science and the professional-amateur divide: lessons from differing online practices // Journal of Science Communication. 2019. Vol. 18. No. 1. P. 1–18. DOI: 10.22323/2.18010206
17. Газоян А. Г. Гражданская наука как инструмент научной коммуникации: анализ российской практики // Nomothetika: Философия. Социология. Право. 2020. Т. 45. № 4. С. 810–817. DOI: 10.18413/2712-746X-2020-45-4-810-817
18. Махнач А. В., Лактионова А. И., Постылякова Ю. В. Гражданская наука в социально-психологических исследованиях // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. 2019. Т. 4. № 4 (16). С. 43–70.
19. Swanson A., Kosmala M., Lintott C., Packer C. A generalized approach for producing, quantifying, and validating citizen science data from wildlife images // Conservation Biology. 2016. Vol. 30. No. 3. P. 520–531. DOI: 10.1111/cobi.12695
20. Aristeidou M., Herodotou C. Online citizen science: A systematic review of effects on learning and scientific literacy // Citizen Science: Theory and Practice. 2020. Vol. 5. No. 1. P. 1–11. DOI: 10.5334/cstp.224
21. Фаталиев Т. Х., Вердиева Н. Н. Исследование возможностей применения решений Industry 4.0 в гражданской науке // Информационные технологии. Проблемы и решения. 2021. № 2. С. 39–44.
22. Kosmala M., Wiggins A., Swanson A., Simmons B. Assessing data quality in citizen science // Frontiers in Ecology and the Environment. 2016. Vol. 14. No. 10. P. 551–560. DOI: 10.1002/fee.1436

References

1. Deryugina O. Discover a star without getting up from your chair: What citizen science is, and what it is capable of. Nozh. Feb. 01, 2021. URL: <https://knife.media/civil-science/> (accessed on 20.07.2022). (In Russ.).
2. Strasser B.J., Baudry J., Mahr D., Sanchez G., Tancoigne E. “Citizen Science”? Rethinking science and public participation. *Science & Technology Studies*. 2019;32(2):52-76. DOI: 10.23987/sts.60425
3. Irwin A. Citizen science: A study of people, expertise and sustainable development. London: Routledge; 1995. 212 p.
4. Sokolova T.D. Citizen and professional science: The great tide experiment’s case. *The Digital Scholar: Philosopher’s Lab*. 2020;3(4):107-114. (In Russ.). DOI: 10.5840/dspl20203443

5. Bonney R., Dickinson J.L. Overview of citizen science. In: Dickinson J.L., Bonney R.E., Jr., eds. *Citizen science: Public participation in environmental research*. Ithaca, NY: Cornell University Press; 2012:19-26.
6. Muravyeva A.A., Oleynikova O.N. The universities' role in developing citizen science discourse. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*. 2021;25(3):45-55. (In Russ.). DOI: 10.15826/umpa.2021.03.026
7. Hecker S., Haklay M., Bowser A., Makuch Z., Vogel J., Bonn A., eds. *Citizen science: Innovation in open science, society and policy*. London: UCL Press; 2018. 542 p.
8. Pirozhkova S.V. The principle of participation and contemporary mechanisms of producing knowledge in science. *Epistemologiya i filosofiya nauki = Epistemology & Philosophy of Science*. 2018;55(1):67-82. (In Russ.). DOI: 10.5840/eps20185519
9. Hoang C. 10 things: Citizen science. NASA Science. Apr. 11, 2018. URL: <https://solarsystem.nasa.gov/news/407/10-things-citizen-science/> (accessed on 20.07.2022).
10. Jenkins H. *Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century*. Chicago, IL: The MacArthur Foundation; 2006. 72 p. URL: https://www.macfound.org/media/article_pdfs/jenkins_white_paper.pdf (accessed on 20.07.2022).
11. Mueller M.P., Tippins D., Bryan L.A. The future of citizen science. *Democracy and Education*. 2011;20(1):1-12. URL: <https://democracyeducationjournal.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1026&context=home> (accessed on 20.07.2022).
12. Volkova A.V. Potential of "civil science" in social and political development. *Sotsial'no-politicheskie issledovaniya = Social and Political Research*. 2019;(1):41-50. (In Russ.). DOI: 10.24411/2658-428X-2019-10337
13. Surowiecki J. *The wisdom of crowds: Why the many are smarter than the few and how collective wisdom shapes business, economies, societies, and nations*. New York, London: Doubleday; 2005. 336 p. (Russ. ed.: Surowiecki J. *Mudrost' tolpy. Pochemu vmeste my umnee, chem poodinochke, i kak kollektivnyi razum formiruet biznes, ekonomiku, obshchestvo i gosudarstvo*. Moscow: Williams; 2007. 304 p.).
14. Sarayeva N.M., Igumnova E.A., Makhnach A.V., Miklyayeva A.V., Gor'kovaya I.A., Laktionova A.I., Postlyakova Yu.V., Sukhanov A.A. Citizen science and international collaboration in social-psychological research. *Institut psikhologii Rossiiskoi akademii nauk. Sotsial'naya i ekonomicheskaya psikhologiya = Institute of Psychology Russian Academy of Sciences. Social and Economic Psychology*. 2021;6(4):6-33. (In Russ.). DOI: 10.38098/ipran.sep_2021_24_4_01
15. Mazumdar S., Wrigley S., Ciravegna F. Citizen science and crowdsourcing for earth observations: An analysis of stakeholder opinions on the present and future. *Remote Sensing*. 2017;9(1):87-107. DOI: 10.3390/rs9010087
16. Dowthwaite L., Sprinks J. Citizen science and the professional-amateur divide: Lessons from differing online practices. *Journal of Science Communication*. 2019;18(1):1-18. DOI: 10.22323/2.18010206
17. Gazoyan A.G. Citizen science as an instrument of science communication: Analysis of Russian practice. *Nomothetika: Filosofiya. Sotsiologiya. Pravo = Nomothetika: Philosophy. Sociology. Law*. 2020;45(4):810-817. (In Russ.). DOI: 10.18413/2712-746X-2020-45-4-810-817
18. Makhnach A.V., Laktionova A.I., Postlyakova Yu.V. Citizen science in socio-psychological research. *Institut psikhologii Rossiiskoi akademii nauk. Sotsial'naya i ekonomicheskaya psikhologiya = Institute of Psychology Russian Academy of Sciences. Social and Economic Psychology*. 2019;4(4):43-70. (In Russ.).
19. Swanson A., Kosmala M., Lintott C., Packer C. A generalized approach for producing, quantifying, and validating citizen science data from wildlife images. *Conservation Biology*. 2016;30(3):520-531. DOI: 10.1111/cobi.12695
20. Aristeidou M., Herodotou C. Online citizen science: A systematic review of effects on learning and scientific literacy. *Citizen Science: Theory and Practice*. 2020;5(1):1-11. DOI: 10.5334/cstp.224
21. Fataliyev T.Kh., Verdiyeva N.N. Investigation of application opportunities of Industry 4.0 solutions in citizen science. *Informatsionnye tekhnologii. Problemy i resheniya = Information Technology*. 2021;(2):39-44. (In Russ.).
22. Kosmala M., Wiggins A., Swanson A., Simmons B. Assessing data quality in citizen science. *Frontiers in Ecology and the Environment*. 2016;14(10):551-560. DOI: 10.1002/fee.1436

Сведения об авторах**Наталья Валерьевна Василенко**

доктор экономических наук, доцент, заведующий
кафедрой информационных технологий
и математики

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

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

Анна Юрьевна Румянцева

кандидат экономических наук, доцент, проректор
по науке и международной деятельности

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

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

Поступила в редакцию 26.07.2022
Прошла рецензирование 15.08.2022
Подписана в печать 02.09.2022

Information about Authors**Natalia V. Vasilenko**

DSci, PhD in Economics, Associate Professor,
Head of the Department of Information Technology
and Mathematics

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

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

Anna Yu. Rumyantseva

PhD in Economics, Associate Professor,
Vice-Rector for Science and International Affairs

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

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

Received 26.07.2022
Revised 15.08.2022
Accepted 02.09.2022

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 332.14
<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-753-766>

Комплексная оценка качества жизни населения в регионах Российской Федерации

Лев Соломонович Мазелис¹, Елена Викторовна Красова^{2✉}, Антонина Александровна Бойко³

^{1, 2, 3} Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, Владивосток, Россия

¹ lev.mazelis@vvsu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7346-3960>

² elena_krasova@rambler.ru✉, <https://orcid.org/0000-0001-7847-0385>

Аннотация

Цель. Осуществить комплексную количественную оценку качества жизни населения в регионах России путем расчета интегральных индексов на основе актуализированного перечня показателей.

Задачи. Актуализировать перечень показателей для оценки качества жизни; рассчитать индексы качества жизни для субъектов Российской Федерации (РФ) за фиксированный период; представить и объяснить результаты проведенных расчетов; оценить дифференциацию качества жизни населения; сравнить результаты с другими аналогичными исследованиями.

Методология. Используются как общенаучные методы исследования (анализ, синтез, обобщение, абстрагирование и др.), так и методы статистической обработки данных (нормирование показателей, расчет интегральных показателей, расчет децильных коэффициентов и др.).

Результаты. Несмотря на большое количество работ, посвященных теме статьи, до сих пор остаются актуальными методологические проблемы, связанные с оценкой качества жизни населения. В частности, речь идет об отборе параметров, наилучшим образом описывающих качество жизни в условиях существенной дифференциации территорий по географическому расположению, природно-ресурсному потенциалу, историческому, социально-экономическому развитию и т. д., а также о выборе методов и критериев оценки данных параметров. В статье предложен метод оценки качества жизни посредством расчета интегрального индекса на основе 26 показателей, характеризующих качество жизни по таким шести сферам (блокам), как здоровье, образование, доход, культура, безопасность, экология. Предложенный метод апробирован в восьмидесяти субъектах РФ в 2010–2020 гг.: для каждого субъекта, для каждого года рассчитаны шесть индексов по каждому из блоков показателей и общий интегральный индекс *I_Quality* как результирующая всех блочных индексов.

Выводы. На основе полученных значений *I_Quality* исследуемые субъекты РФ распределены в группы по уровню качества жизни (от высокого до очень низкого). Для каждой группы проанализирована динамика блочных индексов и составляющих их показателей, что позволило выявить факторы, за счет которых формируется уровень жизни в регионах, и характер его изменения по сравнению с 2010 г. Оценен уровень дифференциации регионов, как по общему индексу качества жизни *I_Quality*, так и по блочным индексам. Полученные результаты сравнены с другим, методологически схожим исследованием: в верхней и нижней группах ранжированных по качеству жизни субъектов РФ выявлены совпадения на 50 % и 60 % соответственно.

Ключевые слова: качество жизни населения, качество жизни в регионах, оценка качества жизни, количественные методы оценки, индекс качества жизни, дифференциация регионов по качеству жизни, регионы России

Для цитирования: Мазелис Л. С., Красова Е. В., Бойко А. А. Комплексная оценка качества жизни населения в регионах Российской Федерации // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28. № 8. С. 753–766. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-753-766>

© Мазелис Л. С., Красова Е. В., Бойко А. А., 2022

Comprehensive assessment of the quality of life in Russian regions

Lev S. Mazelis¹, Elena V. Krasova^{2✉}, Antonina A. Boyko³

^{1, 2, 3} Vladivostok State University of Economics and Service, Vladivostok, Russia

¹ lev.mazelis@vvsu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7346-3960>

² elena_krasova@rambler.ru[✉], <https://orcid.org/0000-0001-7847-0385>

Abstract

Aim. The presented study aims to assess the quality of life in Russian regions comprehensively and quantitatively by calculating integrated indices based on an updated list of indicators.

Tasks. The authors update the list of indicators used in quality of life assessment; calculate quality of life indices for the constituent entities of the Russian Federation over a certain period; present and explain the results of the calculations; evaluate quality of life differentiation; compare the results with similar studies.

Methods. This study uses general scientific research methods (analysis, synthesis, generalization, abstraction, etc.) and methods of statistical data processing (normalization of indicators, calculation of integrated indices, calculation of decile coefficients, etc.).

Results. Despite the large number of works on the topic of the study, methodological problems of quality of life assessment still remain relevant. These include the selection of parameters that best describe the quality of life in the context of territories that significantly differ in terms of geographical location, natural resource potential, historical and socio-economic development, etc., and the selection of methods and criteria for assessing these parameters. The study proposes a method for assessing the quality of life by calculating an integrated index based on 26 indicators describing the quality of life in six areas (units): health, education, income, culture, safety, ecology. The proposed method is tested in eighty constituent entities of the Russian Federation in 2010–2020: for each region and each year, six indices for each of the indicator units and the general integrated index *I_Quality* as the resultant of all unit indices are calculated.

Conclusions. Based on the obtained values of *I_Quality*, the examined constituent entities of the Russian Federation are divided into groups according to the level of the quality of life (from high to very low). For each group, the dynamics of the unit indices and their constituent indicators are analyzed, making it possible to identify factors that form the living standards in the regions and the nature of their changes compared to 2010. The level of differentiation between regions is estimated according to the integrated quality of life index *I_Quality* and unit indices. The obtained results are compared with another methodologically similar study, showing 50% and 60% coincidences in the upper and lower segments of Russian regions ranked by quality of life respectively.

Keywords: *quality of life, quality of life in regions, quality of life assessment, quantitative assessment methods, quality of life index, differentiation of regions by quality of life, Russian regions*

For citation: Mazelis L.S., Krasova E.V., Boyko A.A. Comprehensive assessment of the quality of life in Russian regions. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(8):753-766. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-753-766>

Введение

Изучение вопросов, связанных с оценкой качества жизни, имеет большое практическое значение для национального и регионального менеджмента, требующего от науки методов для принятия грамотных управленческих решений. Комплексная и корректная оценка качества жизни при существенной дифференциации развития территорий — сложная научно-практическая задача, характеризующаяся масштабностью учитываемых процессов и высокой ответственностью

перед населением. В непростых условиях внешнеполитического давления на Россию со стороны западных стран, неопределенности развития мировой экономической ситуации решение таких задач является неотъемлемой частью стратегической национальной политики, поскольку делает процессы формирования благополучия людей и сохранения социальной стабильности прогнозируемыми и контролируемыми.

В настоящем исследовании под качеством жизни понимается некий обобщенный многоаспектный параметр, который, с одной

стороны, отражает условия жизни людей во всем их многообразии, с другой — выступает фактором развития региональной экономики. Такой подход созвучен известным точкам зрения в отношении качества жизни как важнейшего комплексно оцениваемого параметра физического, социального и экономического благополучия людей, учитывающего различные объективные и субъективные факторы [1; 2; 3]. Методологические вопросы изучения и измерения качества жизни всегда находились в зоне внимания ученых, но активнее они начали рассматриваться со второй половины XX в. Особую значимость вопросы качества жизни, бедности, социального неравенства и территориальной дифференциации приобрели благодаря Дж. Стиглицу и А. Сену, сломавшим стереотипы о доминировании экономического роста в объяснении различных тенденций формирования благосостояния населения [4; 5].

Весомый вклад в изучение качества жизни и проблем его измерения внесли зарубежные ученые М. Андерс, Д. Моррис, Дж. Форрестер, Ю. Лиу, Р. Эстес, Г. Рисен и др. Большое значение для науки и практики имеют советские и российские исследования, разработки в области региональной дифференциации качества жизни, как относительно комплексных методик оценки качества жизни, так и отдельных его аспектов. Среди отечественных ученых следует выделить С. А. Айвазяна, И. В. Бестужева-Лада, В. П. Бабинцева, Д. И. Валентея, А. Г. Вишневского, И. В. Журавлеву, В. М. Медкова, Н. М. Римашевскую, О. В. Староверова и др. Можно утверждать, что сегодня в мировой науке сложилась самостоятельная отрасль знаний — квалиметрия качества жизни, занимающаяся расчетом и апробацией целого ряда сводных индексов качества жизни на основе различных систем показателей [6; 7; 8]. Используемые группы показателей и их перечень зависят прежде всего от условий функционирования социально-экономических систем, качество жизни которых измеряется; от концептуальной основы, целей и масштабов исследования. Среди наиболее известных подходов к интегральной оценке качества жизни в регионах можно выделить следующие.

1. *Рейтинг регионов России по качеству жизни от агентства «РИА Рейтинг».* Данный рейтинг учитывает 67 показателей, объединенных в 11 групп: уровень доходов

населения, занятость, жилищные условия, безопасность проживания, демографическая ситуация, экологические и климатические условия, здоровье, уровень образования, обеспеченность объектами социальной инфраструктуры, уровень экономического развития, уровень развития малого бизнеса, освоенность территории и развитие транспортной инфраструктуры [9].

2. *Рейтинг качества жизни в крупных городах России от Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (РФ).* Данный рейтинг учитывает такие экономические и социологические параметры, как распространенность деструктивного поведения, конфликтность социальных отношений, уровень дохода, склонность к миграции, интерес к культурным ценностям, оценка работы городского дорожного хозяйства, здравоохранения и ЖКХ, качество образования, деловой климат, состояние окружающей среды, уровень озабоченности населения различными проблемами [10].

3. *Интегральный (сводный) индекс качества жизни по методике С. А. Айвазяна.* Данная методика учитывает большой круг показателей, объединенных в группы «качество населения», «уровень материального благосостояния», «качество социальной сферы», «качество экологической ниши», «природно-климатические условия» [1].

4. *Комплексная оценка качества жизни населения региона от Совета по изучению производительных сил Минэкономразвития России и Российской академии наук (РАН).* Данная оценка учитывает 19 показателей, распределенных по группам «уровень доходов населения», «уровень развития потребительского рынка», «обеспеченность населения жильем и качество жилищных условий», «обеспеченность населения основными материальными благами», «уровень развития здравоохранения и образования», «состояние окружающей природной среды», «состояние рынка труда и миграционная привлекательность» [2].

Кроме перечисленных следует упомянуть исследования, отличающиеся выбранными критериями для оценки качества жизни на определенных территориях [11; 12; 13; 14], использующими интегральные показатели [15; 16; 17; 18], а также исследования прежних лет наши, посвященные данной теме [19]. По содержанию российские методики близки к системе показателей каче-

ства жизни, используемых в международной практике [20; 21]. Ряд современных зарубежных исследований акцентируют внимание на территориальной дифференциации качества жизни населения [22; 23].

Без сомнения, проведенные исследования обогащают современную методологическую базу. Однако разнообразие подходов и получаемых результатов, а также постоянно изменяющиеся условия и факторы, воздействующие на качество жизни, дают основание для развития и совершенствования методологической базы оценки качества жизни.

Объектом исследования служит качество жизни населения РФ, предметом исследования выступают методы комплексной оценки качества жизни. Фундаментальной научной задачей, решению которой способствует данное исследование, является совершенствование подходов и методов оценки качества жизни населения в условиях существенной дифференциации территорий по географическому расположению, природно-ресурсному потенциалу, уровню социально-экономического развития и т. д.

Данные и методы

Настоящее исследование использует ставший традиционным для российской практики метод расчета интегрального индекса качества жизни на основе совокупности показателей, характеризующей уровень жизни в различных его аспектах и учитывающей в том числе целевые ориентиры по повышению качества жизни, зафиксированные Указом Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года» [24]. В качестве актуальных отобрано 26 показателей, которые условно распределены в шесть блоков: здоровье, образование, доход, культура, безопасность и экология, как видно из таблицы 1.

Информационной основой исследования послужили сведения Федеральной службы государственной статистики по восьмидесяти субъектам РФ (регионам) в 2010–2020 гг. Объём базы эмпирических данных составил около 20 880 значений. Признаками собранных данных являются их доступность, достоверность, объективность (исключены субъективные мнения людей о качестве их жизни) и достаточность для целей исследования.

Многие из указанных показателей нередко используются в оценках качества жизни.

Однако их набор и группы в данном случае отражают особенность авторского подхода, отличающегося от распространенного в литературе использования большого количества показателей (50 и более) из-за наличия тесной созависимости многих из них, что зачастую затрудняет интерпретацию итогового результата оценки.

Отобранные разнородные показатели приведены к сопоставимому виду путем нормирования по формулам (1) и (2):

$$\hat{x}_i = \frac{x_i - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}; \quad (1)$$

$$\hat{x}_i = \frac{x_{\max} - x_i}{x_{\max} - x_{\min}}, \quad (2)$$

где x_i — фактическое значение нормируемого показателя; $x_{\max}$ — максимальное значение нормируемого показателя; $x_{\min}$ — минимальное значение нормируемого показателя.

Далее определены интегральные показатели для каждого из блоков (блочные индексы) путем расчета среднего арифметического нормированных показателей, а также общий индекс качества жизни *I-Quality* по формуле (3):

$$I_Quality = \sum_{i=1}^n \alpha_i I_i, \quad (3)$$

где I_i — интегральный показатель для i -го блока; α_i — весовые коэффициенты для соответствующих индикаторов.

Весовые коэффициенты для интегральных индексов по каждому блоку показателей для каждого года определены в соответствии с методикой Института экономики РАН [26]. В результате индекс качества жизни *I-Quality*, как и блочные индексы, для каждого субъекта РФ находятся в интервале от 0 до 1. При этом более высокие значения индексов свидетельствуют о более высоком качестве жизни (в целом либо по соответствующему блоку). Критериальная оценка значений индекса *I-Quality* дана в таблице 2.

Результаты исследования

Результаты расчета индексов по блокам показателей и итогового индекса *I-Quality* (фрагмент) можно видеть в таблице 3.

С учетом сведений, представленных в таблице 3, становится очевидным, что в 2020 г. в целом по России общий индекс качества

Набор статистических показателей для оценки качества жизни населения

Table 1. Statistical indicators for population life quality assessing

Блок показателей	Показатели соответствующего блока, x_i
Здоровье, включая обеспеченность услугами здравоохранения (I_{Health})	Заболеваемость на 1 000 человек населения
	Численность населения на одного врача
	Численность населения на одну больничную койку, человек
	Мощность амбулаторно-поликлинических организаций, на 10 000 человек населения посещений в смену
Образование ($I_{Education}$)	Обеспеченность детей дошкольного возраста местами, мест на 1 000 детей
	Охват детей дошкольным образованием, % от численности детей соответствующего возраста
	Количество обучающихся в общеобразовательных учреждениях в расчете на одного учителя
	Выпуск специалистов среднего звена на 10 000 человек населения
	Выпуск бакалавров, специалистов, магистров в расчете на 10 000 человек населения
Доход — уровень материального благополучия населения (I_{Life})	Уровень бедности населения, %
	Соотношение среднедушевых денежных доходов населения с величиной прожиточного минимума, %
	Соотношение среднемесячной начисленной заработной платы населения с величиной прожиточного минимума, %
	Соотношение среднего размера назначенных пенсий с величиной прожиточного минимума, %
	Соотношение среднедушевых денежных доходов населения к расходам, раз
	Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, m^2
	Число собственных легковых автомобилей на 1 000 человек населения
Культура ($I_{Culture}$)	Число посещений музеев на 1 000 человек населения
	Численность зрителей театров на 1 000 человек населения
	Выпуск газет на 1 000 человек населения
	Охват населения по возможности принимать телевизионные программы цифрового вещания, %
Безопасность — уровень преступности (I_{Crime})	Число зарегистрированных преступлений на 100 000 человек населения
	Число зарегистрированных убийств и покушений на убийство на 100 000 человек населения
	Число преступлений, совершенных несовершеннолетними и при их соучастии на 100 000 человек населения
Экология — состояние и охрана окружающей среды ($I_{Ecology}$)	Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, m^3 на человека
	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников тонн на 10 000 человек населения
	Доля уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ в общем количестве отходящих загрязняющих веществ от стационарных источников, %

Источник: по данным Федеральной службы государственной статистики [25].

Таблица 2

Критерии определения уровня качества жизни на основе значений индекса $I_{Quality}$ Table 2. Criteria for life quality level determination on the base of $I_{Quality}$ index measures

Значение показателя	Характеристика
0,000–0,399	Очень низкое
0,400–0,499	Низкое
0,500–0,599	Среднее
0,600–0,699	Выше среднего
0,700–0,799	Высокое
0,800–1,000	Очень высокое

Значения индексов качества жизни в субъектах РФ (фрагмент) в 2010 и 2020 гг.

Table 3. The life quality indices measures for the RF Subjects (fragment), 2010 & 2020

2010								
Субъект РФ	Округ	I_Health	I_Education	I_Life	I_Culture	I_Crime	I_Ecology	I_Quality
РФ	–	0,552	0,531	0,518	0,429	0,625	0,788	0,560
Ярославская область	ЦФО	0,601	0,603	0,479	0,447	0,614	0,632	0,560
Москва	–	0,695	0,622	0,615	0,817	0,808	0,788	0,715
Новгородская область	СЗФО	0,526	0,602	0,496	0,429	0,589	0,749	0,557
Санкт-Петербург	–	0,643	0,700	0,722	0,975	0,815	0,671	0,754
Волгоградская область	ЮФО	0,600	0,566	0,393	0,420	0,657	0,767	0,556
Чеченская Республика	СКФО	0,409	0,341	0,255	0,036	0,976	0,647	0,421
Республика Татарстан	ПФО	0,443	0,513	0,622	0,435	0,717	0,731	0,563
Свердловская область	УФО	0,576	0,634	0,550	0,411	0,483	0,735	0,561
Новосибирская область	СФО	0,625	0,495	0,423	0,452	0,424	0,885	0,534
Приморский край	ДВФО	0,532	0,594	0,450	0,398	0,349	0,790	0,511
2020								
РФ	–	0,560	0,535	0,547	0,370	0,737	0,794	0,582
Ярославская область	ЦФО	0,531	0,595	0,540	0,483	0,768	0,564	0,582
Москва	–	0,620	0,532	0,552	0,779	0,891	0,793	0,687
Новгородская область	СЗФО	0,560	0,614	0,458	0,424	0,604	0,838	0,574
Санкт-Петербург	–	0,649	0,604	0,670	0,905	0,872	0,830	0,749
Волгоградская область	ЮФО	0,584	0,532	0,513	0,265	0,752	0,780	0,562
Чеченская Республика	СКФО	0,391	0,390	0,237	0,298	0,999	0,685	0,491
Республика Татарстан	ПФО	0,440	0,569	0,649	0,449	0,783	0,730	0,600
Свердловская область	УФО	0,562	0,664	0,612	0,319	0,667	0,763	0,594
Новосибирская область	СФО	0,620	0,525	0,448	0,338	0,668	0,899	0,568
Приморский край	ДФО	0,602	0,563	0,438	0,323	0,594	0,813	0,545

жизни *I_Quality* составил 0,582, что больше уровня 2010 г. (0,560). Наиболее благоприятная ситуация наблюдается относительно блока экологии: в 2020 г. российский индекс *I_Ecology* является наибольшим среди всех блочных индексов (0,794). Далее по убыванию идут индексы безопасности (*I_Crime*), здоровья (*I_Health*), доходов (*I_Life*), образования (*I_Education*) и самый низкий — культуры (*I_Culture*) (0,370).

По сравнению с 2010 г. в наибольшей степени возрос индекс безопасности (от 0,625 до 0,737), существенно снизился индекс культуры (с 0,429 до 0,370). Остальные блочные индексы незначительно увеличились. В 2020 г. наибольший вклад в формирование общего индекса качества жизни *I_Quality* (54,3 %) в совокупности вносили индексы образования, доходов и безопасности.

Аналогичную оценку качеству жизни и его динамике можно дать относительно всех исследуемых субъектов РФ, по всем годам рассматриваемого периода, блокам показателей, а также сравнить одни субъек-

екты с другими в целом либо по отдельным блокам. Такие сравнения могут оказаться очень ценными для принятия различного рода управленческих решений, особенно если сравнивать регионы, схожие по географическим, демографическим либо отраслевым параметрам (например, Приморский и Хабаровский края, Курская и Рязанская области и т. п.).

Индекс *I_Quality* выступает основой для распределения субъектов РФ по уровню качества жизни и рейтингования регионов. В таблице 4 представлен фрагмент такого рейтинга: показаны субъекты-лидеры в каждом из уровней жизни, критерии которых указаны в таблице 2.

Чтобы наглядно представить ситуацию по всем регионам, воспользуемся картой, отраженной на рисунке 1.

Обсуждение результатов

Распределение субъектов РФ по качеству жизни

Как следует из полученных рейтингов, высокое качество жизни наблюдается лишь

Рейтинг субъектов РФ по уровням качества жизни (фрагмент)

Table 4. Rating of the RF Subjects by life quality level (fragment)

Субъект РФ	I_Quality	Рейтинг	Качество жизни
Санкт-Петербург	0,749	1	Высокое
Москва	0,687	2	Выше среднего
Белгородская область	0,617	3	Выше среднего
Рязанская область	0,614	4	Выше среднего
Пензенская область	0,61	5	Выше среднего
Воронежская область	0,609	6	Выше среднего
Московская область	0,598	12	Среднее
Республика Северная Осетия — Алания	0,596	13	Среднее
Смоленская область	0,596	14	Среднее
Свердловская область	0,594	15	Среднее
Тульская область	0,593	16	Среднее
Республика Калмыкия	0,499	64	Низкое
Амурская область	0,497	65	Низкое
Чеченская Республика	0,491	66	Низкое
Республика Коми	0,483	67	Низкое
Красноярский край	0,483	68	Низкое
Республика Тыва	0,391	80	Очень низкое

в городе федерального значения — Санкт-Петербурге, имеющем индекс $I_Quality$ 0,749. Санкт-Петербург стабильно поддерживает высокий статус качества жизни. При этом в 2010–2020 гг. отмечается рост индекса экологии $I_Ecology$ (от 0,671 до 0,830) и индекса безопасности I_Crime (от 0,815 до 0,872). Увеличение индекса $I_Ecology$ произошло в основном из-за снижения на 35 % выбросов загрязняющих веществ в воздух и увеличения доли обезвреженных веществ в общем количестве отходов (с 65,8 % до 99,2 %). Отдельно выделена культурная составляющая качества жизни: индекс $I_Culture$ в культурной столице нашей страны не просто самый высокий в России, он лидирует со значительным отрывом от других регионов: 0,905 против среднероссийского уровня 0,370.

Город Москва в 2010–2020 гг. выбыл из группы с высоким качеством жизни из-за снижения четырех блочных индексов: здоровья, образования, доходов и культуры. Снижение по каждому из блоков оказалось незначительным, но в совокупности привело к преодолению критериального порога 0,7 (с 0,715 до 0,685).

В группу регионов с качеством жизни выше среднего входят десять субъектов РФ (12,5 % исследуемых регионов). Если в 2010 г. в данной группе не было регионов, то в 2020 г. в нее вошли Белгородская,

Воронежская, Липецкая, Рязанская, Нижегородская, Пензенская, Омская области, а также Республика Мордовия и Республика Татарстан, качество жизни в которых перешагнуло от среднего уровня до уровня выше среднего. Эта группа представлена в большей степени субъектами Центрального и Приволжского федерального округов. Для них характерны высокие значения индексов безопасности и экологии: средние значения I_Crime и $I_Ecology$ составляют 0,817 и 0,821 против аналогичных индексов в целом для РФ (0,737 и 0,794 соответственно). К примеру, при среднероссийском числе преступлений в 1 373,96 в расчете на 100 тыс. человек в данной группе этот показатель составляет 1 087,31.

Большинство российских регионов (52 субъекта РФ или 65 % исследуемых регионов) сосредоточены в группе со средним уровнем качества жизни. В этой группе лидирует Московская область со значением индекса $I_Quality$ 0,598 (двенадцатое место в рейтинге субъектов РФ). Основными сдерживающими моментами для перехода области в группу качества жизни «выше среднего» стали недостаточно высокие значения по индексам образования ($I_Education$ = 0,486 против 0,552 в среднем по группе субъектов с качеством жизни выше среднего) и культуры ($I_Culture$ = 0,315 против 0,415 соответственно). Вместе с тем индекс

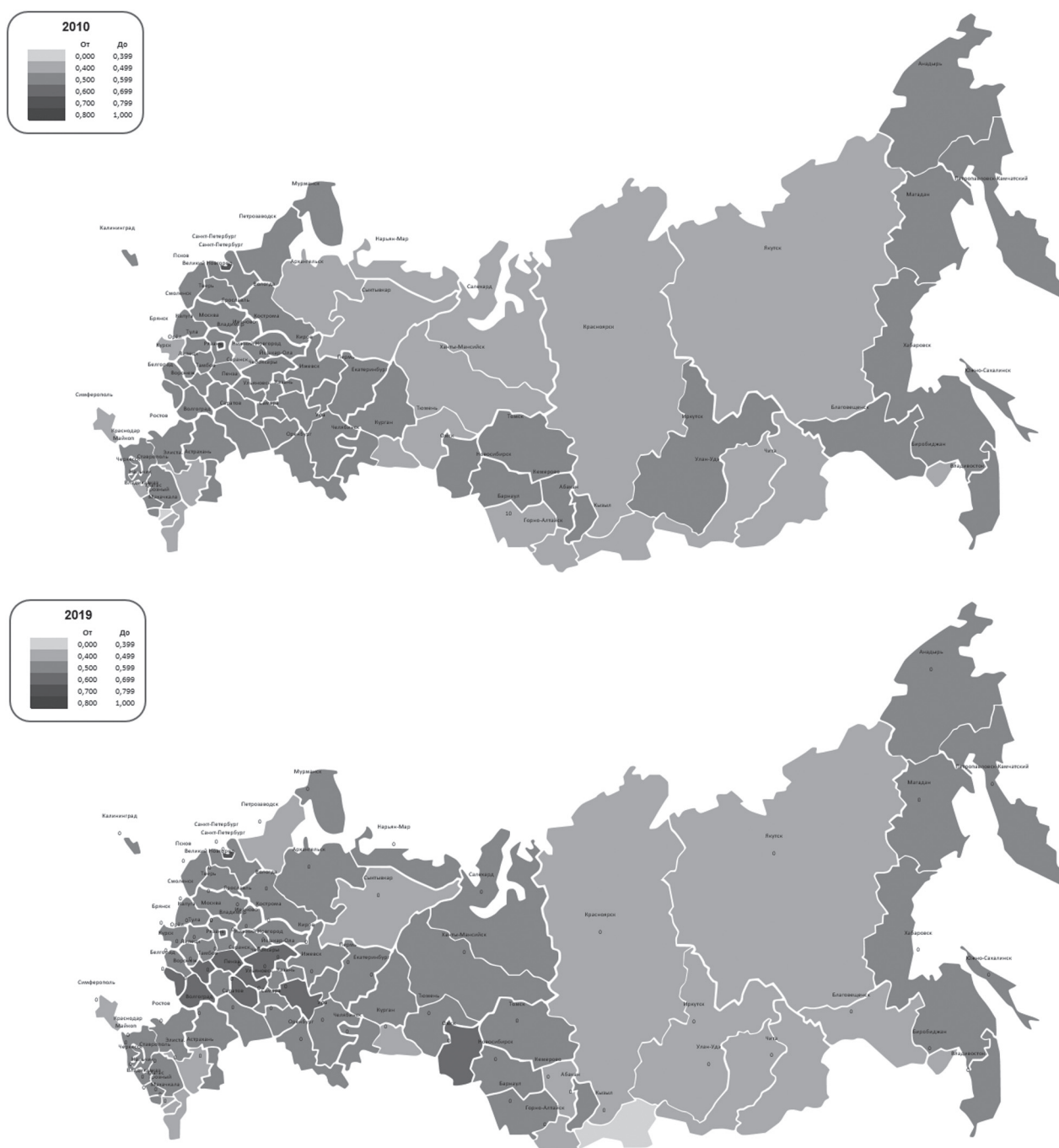


Рис. 1. Распределение субъектов РФ по рассчитанному индексу качества жизни $I_{Quality}$ в 2010 и 2020 гг.

Fig. 1. Distribution of the RF Subjects according to the life quality index $I_{Quality}$, 2010 & 2020

дохода I_{Life} в Московской области выше, чем в группе субъектов с качеством жизни выше среднего (0,663 против 0,567 соответственно), что подтверждает точку зрения о том, что материальное вознаграждение и уровень дохода — далеко не единственный значимый фактор формирования качества жизни.

В целом для группы регионов со средним качеством жизни характерны более низкие значения индексов по сравнению с груп-

пой с качеством жизни выше среднего. В частности, проседают индексы культуры (средний $I_{Culture}$ — 0,328 против 0,415 соответственно), дохода (средний I_{Life} — 0,483 против 0,567), безопасности (средний I_{Crime} — 0,708 против 0,817), экологии (средний $I_{Ecology}$ — 0,725 против 0,821).

В группу с низким качеством жизни входят 16 субъектов РФ (20 % исследуемых регионов). Данная группа представлена в большей степени республиками Северо-

Западного федерального округа (СЗФО) и Северо-Кавказского федерального округа (СКФО), а также пятью субъектами Дальневосточного федерального округа (ДФО). Отставание этих субъектов РФ от «вышестоящих» групп было вполне ожидаемым по всем группам показателей. Однако в наибольшей степени эти регионы отстают по следующим индексам: культуры (средний по группе $I_Culture$ — 0,227 против среднероссийского уровня 0,370), дохода (средний I_Life — 0,363 против 0,547 соответственно), безопасности (средний I_Crime — 0,580 против 0,737 соответственно). Субъекты СКФО и ДФО существенно отстают от среднероссийского уровня по многим показателям блока, характеризующего уровень доходов населения, особенно по соотношению средних доходов и прожиточного минимума. ДФО лидирует по уровню преступности, в том числе в экономической сфере: Бурятия и Магаданская область являются одними из лидеров в стране по числу убийств на 100 тыс. человек населения.

В динамике за 2010–2020 гг. можно проследить уменьшение количества субъектов РФ, входящих в группу регионов с низким качеством жизни. Так, ближе к 2020 г. в группу со средним качеством жизни перешли Карачаево-Черкесская Республика, Брянская, Архангельская, Тюменская, Владимирская области, Алтайский край. При этом в рейтинге регионов по качеству жизни Владимирская область поднялась с 74-го на 26-е место: такой кардинальный рывок обусловлен существенным улучшением ситуации в области культуры, здоровья, дохода, безопасности (перечислено в порядке убывания значимости для прироста качества жизни). Брянская область перешла с 64-го на 38-е место за счет улучшения по блокам безопасности, культуры, здоровья. Тюменская область поднялась в рейтинге с 70-го на 56-е место, в основном за счет улучшения в сфере экологии (сокращения промышленных выбросов) и охраны общественного порядка.

К сожалению, в группе субъектов с низким качеством жизни наблюдаются и устойчивые аутсайдеры: Республики Ингушетия, Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Дагестан, Республика Саха (Якутия), а также Забайкальский край и Еврейская автономная область. В 2010–2020 гг. их положение по исследуемому показателю практически не изменилось. Наименьшее

значение общего индекса качества жизни наблюдается у Республики Ингушетия ($I_Quality = 0,416$), которая в 2010 г. входила в группу с очень низким качеством жизни: за десять прошедших лет Республике Ингушетия удалось немного улучшить свои позиции по показателям здоровья и обеспеченности населения образованием.

Группа с очень низким качеством жизни представлена только одним субъектом РФ — Республикой Тыва, занимающей последнюю строчку в рейтинге качества жизни. В 2010–2020 гг. значение индекса $I_Quality$ для Республики Тыва снизилось с 0,435 до 0,391. Отставание качества жизни происходит по всем блокам показателей. В частности, в 2020 г. в Тыве наблюдались самый высокий в стране уровень бедности населения (34,1 %), один из наиболее высоких уровней преступности (3 572,1 на 100 тыс. человек), а также минимальные для России показатели жилой площади на одного жителя (14,2 м²).

Оценка уровня дифференциации субъектов РФ по качеству жизни

Диаграмма на рисунке 2 отражает уровень и размах значений по каждому из индексов во всех регионах в 2010 и 2020 гг.

Децильный коэффициент¹, рассчитанный по индексу $I_Quality$, мало изменился (1,44 — в 2010 г., 1,46 — в 2020 г.), что говорит об отсутствии значительного усиления либо смягчения дифференциации регионов в среднем по качеству жизни. При этом относительно ряда индексов изменения дифференциации все-таки происходили.

Так, наибольший уровень дифференциации регионов России наблюдается по индексу безопасности жизни. В 2020 г. наихудшая ситуация в этой сфере представлена в Тыве, Бурятии, Забайкалье, на Алтае, в Магаданской, Амурской и некоторых других областях ДФО. Наилучшая ситуация сложилась в субъектах СКФО. За период с 2010 г. степень дифференциации снизилась за счет некоторого уменьшения уровня преступности на Дальнем Востоке и в Сибири, что позволило увеличить индекс I_Crime десяти субъектов с наихудшими показателями безопасности жизни с 0,292 до 0,371.

¹ Рассчитан как отношение суммы значений индекса 10 % наиболее благополучных в соответствующем аспекте регионов к аналогичной сумме 10 % наименее благополучных.

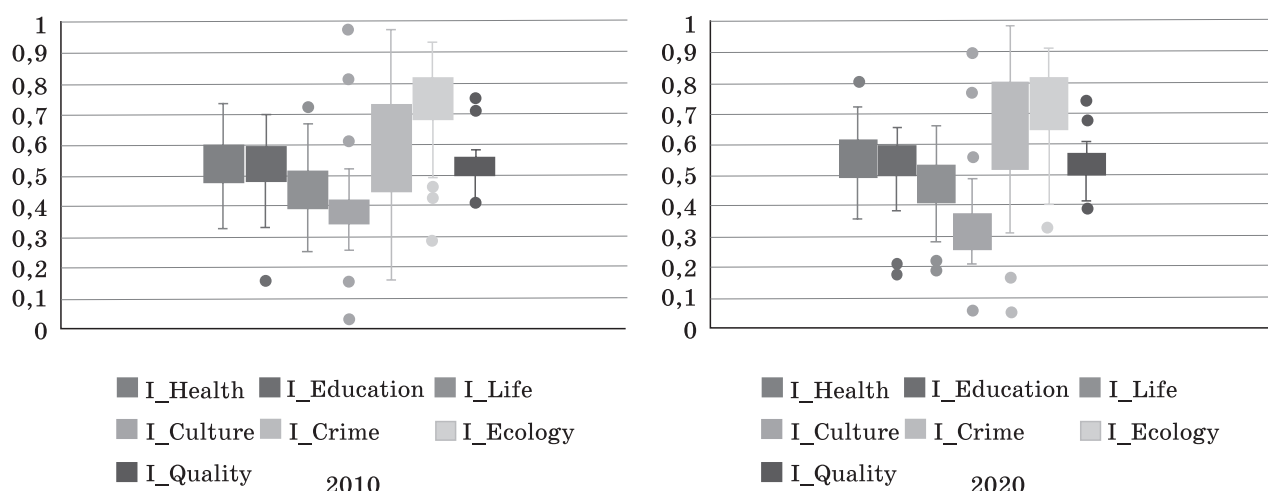


Рис. 2. Диаграмма размаха для всех рассчитанных индексов качества жизни по всем субъектам РФ, 2010 и 2020 гг.

Fig. 2. Boxplot for all life quality indices for all RF subjects, 2010 & 2020

Дифференциация регионов по индексу экологии в исследуемый период, напротив, усилилась: децильный коэффициент по *I_Ecology* возрос от 1,89 до 1,91. Перечень субъектов РФ с самой неблагоприятной окружающей средой изменился. Среди них — Республика Коми, Республика Карелия, Тюменская, Мурманская, Кемеровская области, Красноярский край. Сказываются как суровые природно-климатические условия, так и отраслевые особенности развития территорий. Индекс *I_Ecology* десяти наименее развитых в этом плане субъектов снизился с 0,506 до 0,492.

Дифференциация по индексу культуры также усилилась: децильный коэффициент по *I_Culture* возрос с 2,66 до 4,05. Наименее развитыми в культурном аспекте являются Чукотский автономный округ, Республика Саха (Якутия), Ленинградская область, Забайкальский край, Республика Дагестан, наиболее развитыми — города Санкт-Петербург и Москва (со значительным отрывом), Смоленская и Ярославская области, Республика Марий Эл и Татарстан.

Децильный коэффициент по индексу дохода увеличился от 2,04 до 2,61, отражая усилившуюся дифференциацию регионов по уровню материального благополучия. В числе наименее благополучных регионов оказались Ингушетия, Тыва, Кабардино-Балкария, а также ряд субъектов СКФО и ДФО. Средний индекс *I_Life* десяти самых «бедных» регионов снизился с 0,323 до 0,268, а десяти самых «богатых» — увеличился от 0,627 до 0,636. Вопреки ожи-

даниям, город Москва не попал в топ-10 субъектов с самыми высокими доходами, он находится на пятнадцатом месте в рейтинге по уровню доходов. Первые места занимают Санкт-Петербург, Московская область и Республика Татарстан.

По индексам здоровья и образования наблюдается небольшое снижение уровня дифференциации. Децильный коэффициент по *I_Health* снизился с 1,85 до 1,74, а по *I_Education* — с 2,17 до 1,82. Среди наиболее благополучных и наиболее неблагополучных оказались субъекты из разных округов. Однако, к сожалению, в течение многих лет в этой категории остаются низкими рейтинги Республики Дагестан, Республики Ингушетия, Республики Чечня, Республики Тыва.

Сравнение с результатами других исследований

Методологически данное исследование отличается от других прежде всего перечнем показателей, оценивающих качество жизни, и критериями оценки, что определило его научную новизну. Наиболее близким к данной работе в методологическом аспекте является исследование И. В. Гришина, А. О. Польшина, С. А. Тимонина [2], поэтому целесообразно сравнить полученные результаты. В обоих исследованиях рассчитывается интегральный показатель, используется (но при этом не совпадает) круг аналогичных базовых показателей относительно доходов населения, здоровья, образования, окружающей среды.

В перечнях топ-10 лидирующих по качеству жизни субъектах РФ выявлено пять

совпадений: Санкт-Петербург, Москва, Татарстан, Белгородская и Московская области. В работе И. В. Гришина, А. О. Польшина, С. А. Тимонина [2] Москва лидирует со значительным отрывом, а в настоящем исследовании находится на втором месте после Санкт-Петербурга. Вероятно, сказалась разница в используемых показателях: по нашему мнению, в статье И. В. Гришина, А. О. Польшина, С. А. Тимонина [2] показатели обеспеченности населения основными материальными благами значительно коррелируют с показателями группы развития потребительского рынка, что искусственно усиливает разрыв в качестве жизни в пользу городов федерального значения и центральных регионов. Считаем, что показатели миграционной привлекательности, скорее, зависят от качества жизни, нежели формируют его, поэтому целесообразно их не учитывать в расчете интегрального индекса.

В перечне топ-10 отстающих регионов совпадений больше: Республика Тыва, Республика Ингушетия, Забайкальский край, Республика Бурятия, Республика Дагестан, Курганская область. Таким образом, оба исследования вполне объективно отражают картину качества жизни в России. Однако целесообразность использования тех или иных показателей зависит от целей исследования и авторской позиции.

Заключение

По итогам исследования выполнены следующие задачи.

1. Предложен метод оценки качества жизни в регионах посредством расчета интегрального индекса на основе 26 показателей, характеризующих качество жизни по сферам (блокам) здоровья, образования, дохода, культуры, безопасности, экологии.

2. Предложенный метод апробирован на субъектах РФ в 2010–2020 гг.: рассчитаны шесть индексов по каждому из блоков показателей качества жизни (*I_Health*, *I_Education*, *I_Life*, *I_Culture*, *I_Crime*, *I_Ecology*) и общий интегральный индекс *I_Quality* как результирующая часть всех блочных индексов.

3. На основе полученных значений индексов 80 субъектов РФ распределены по уровню качества жизни (от высокого до очень низкого). Анализ динамики блочных индексов и составляющих их показателей позволил выявить причины такого распределения регионов и характер его изменения по сравнению с 2010 г. Оценен уровень дифференциации регионов по качеству жизни, как в целом, так и по блокам показателей.

4. Результаты проведенного исследования сравнены с другим, методологически схожим исследованием. В верхней и нижней критических группах ранжированных по качеству жизни субъектов РФ совпадения составили 50 % и 60 % соответственно.

Список источников

1. Айвазян С. А., Степанов В. С., Козлова М. И. Измерение синтетических категорий качества жизни населения региона и выявление ключевых направлений совершенствования социально-экономической политики (на примере Самарской области и ее муниципальных образований) // Прикладная эконометрика. 2006. № 2 (2). С. 18–84.
2. Гришина И. В., Польшин А. О., Тимонин С. А. Качество жизни населения регионов России: методология исследования и результаты комплексной оценки // Современные производственные силы. 2012. № 1. С. 70–83.
3. Россоманский А. И. Методические аспекты оценки субъективного восприятия качества жизни населения региона // Вопросы территориального развития. 2019. № 5 (50). С. 7. DOI: 10.15838/tdi.2019.5.50.7
4. Stiglitz J. E. The Price of inequality: How today's divided society endangers our future. New York: W.W. Norton & Company, 2012. 452 p.
5. Sen A. K. Choice, welfare and measurement. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1997. 480 p.
6. Квалиметрия жизни: количественная оценка уровня и качества жизни // Уровень жизни населения регионов России. 2006. № 10–11 (104–105). С. 78–80.
7. Луга М. Б. Индикаторы и методики оценки качества жизни в контексте социальной квалиметрии // European Social Science Journal. 2012. № 7 (23). С. 284–290.
8. Субетто А. И. Теория качества жизни. СПб.: Астерион, 2017. 280 с.
9. Рейтинг регионов по качеству жизни – 2021 // Агентство РИА-Рейтинг. 2022. 15 февраля. URL: <https://riarating.ru/infografika/20220215/630216951.html> (дата обращения: 28.06.2022).
10. Рейтинг качества жизни в городах с населением более 250 тыс. человек в 1 квартале 2022 года // Финансовый университет при Правительстве РФ. URL: http://www.fa.ru/org/div/cos/press/Documents/106_LQ_2022_1Q.pdf (дата обращения: 28.06.2022).

11. Куклин А. А., Васильева Е. В. Качество жизни населения регионов России: подходы к исследованию и оценка состояния // Вестник Российского гуманитарного научного фонда. 2010. № 3 (60). С. 76–83.
12. Андреева Е. Л., Полкова Т. В. Оценка качества трудовой жизни населения регионов России // Экономика региона. 2013. № 3 (35). С. 91–101. DOI: 10.17059/2013-3-7
13. Афонина Т. Н., Ломанов А. О., Шуметов В. Г. Оценка качества жизни населения регионов центральной России с учетом дифференциации денежных доходов // Региональная экономика: теория и практика. 2018. Т. 16. № 10 (457). С. 1976–1994. DOI: 10.24891/re.16.10.1976
14. Тагирова Э. И. Критерии отнесения регионов к депрессивным территориям // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 10-3. С. 309–313. DOI: 10.17513/vaael.1380
15. Латкин А. П. Сравнительная стоимость жизни как ключевой фактор развития российского Дальнего Востока // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9. № 3 (38). С. 47–56. DOI: 10.24866/VVSU/2073-3984/2017-3/47-56
16. Сукнёва С. А., Семёнова Е. Н. Методологические подходы к мониторингу состояния здоровья и безопасности населения северных территорий // Уровень жизни населения регионов России. 2019. № 1 (211). С. 20–30. DOI: 10.24411/1999-9836-2019-10050
17. Строева Г. Н. Комплексная оценка уровня и качества жизни населения Сахалинской области // Ученые заметки ТОГУ: электр. науч. издание. 2019. Т. 10. № 2. С. 408–413. URL: https://ejournal.pnu.edu.ru/media/ejournal/articles-2019/TGU_10_123.pdf (дата обращения: 28.06.2022).
18. Тикунов В. С., Белоусов С. К. Интегральная оценка качества жизни населения городов и регионов России // Вестник Московского университета. Серия 5: География. 2022. № 2. С. 48–60.
19. Мазелис Л. С., Лавренюк К. И., Емцева Е. Д., Красова Е. В., Красько А. А. Разработка экономико-математических методов и моделей развития регионального человеческого капитала. Владивосток: Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, 2020. 152 с.
20. The Economist Quality of Life Index // The Reut Institute. URL: <http://reut-institute.org/en/Publication.aspx?PublicationId=1397> (дата обращения: 28.06.2022).
21. The OECD Better Life Index // OECD. URL: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/ru/> (дата обращения: 28.06.2022).
22. Viccaro M., Romano S., Prete C., Cozzi M. Rural planning? An integrated dynamic model for assessing quality of life at a local scale // Land Use Policy. 2021. Vol. 111. 105742. DOI: 10.1016/j.landusepol.2021.105742
23. Kowaltowski D. C. C. K., Gomes da Silva V., Pina S. A. M. G., Labaki L. C., Ruschel R. C., De Carvalho Moreira D. Quality of life and sustainability issues as seen by the population of low-income housing in the region of Campinas, Brazil // Habitat International. 2006. Vol. 30. No. 4. P. 1100–1114. DOI: 10.1016/j.habitatint.2006.04.003
24. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 // Президент России: офиц. сайт. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 30.06.2022)
25. Официальная статистика // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/10705> (дата обращения: 30.06.2022).
26. Райская Н. Н., Сергиенко Я. В., Френкель А. А. Использование интегральных индексов в анализе экономических циклов // Вопросы статистики. 2009. № 12. С. 8–12.

References

1. Aivazian S., Stepanov V., Kozlova M. Measuring the synthetic categories of quality of life in a region and identification of main trends to improve the social and economic policy (Samara region and its constituent territories). *Prikladnaya ekonometrika = Applied Econometrics*. 2006;(2):18-84. (In Russ.).
2. Grishina I.V., Polynev A.O., Timonin S.A. Quality of life of the population of Russian regions: research methodology and results of a comprehensive assessment. *Sovremennye proizvoditel'nye sily*. 2012;(1):70-83. (In Russ.).
3. Rossoshanskii A.I. Methodological aspects of assessing the subjective perception of the quality of life of the regions's population. *Voprosy territorial'nogo razvitiya = Territorial Development Issues*. 2019;(5):7. (In Russ.). DOI: 10.15838/tdi.2019.5.50.7
4. Stiglitz J.E. The price of inequality: How today's divided society endangers our future. New York: W.W. Norton & Company; 2012. 452 p.
5. Sen A.K. Choice, welfare and measurement. Cambridge, MA: Harvard University Press; 1997. 480 p.

6. Qualimetry of life: Quantitative assessment of the level and quality of life. *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii = Living Standards and Quality of Life*. 2006;(10-11):78-80. (In Russ.).
7. Liga M.B. Indicators and methods for assessing the quality of life in the context of social qualimetry. *European Social Science Journal*. 2012;(7):284-290. (In Russ.).
8. Subetto A.I. Quality of life theory. St. Petersburg: Asterion; 2017. 280 p. (In Russ.).
9. Rating of regions by quality of life – 2021. RIA-Rating. Feb. 15, 2022. URL: <https://riarating.ru/infografika/20220215/630216951.html> (accessed on 28.06.2022). (In Russ.).
10. Quality of life rating in cities with a population of more than 250 thousand people in the 1st quarter of 2022. Financial University under the Government of the Russian Federation. URL: http://www.fa.ru/org/div/cos/press/Documents/106_LQ_2022_1Q.pdf (accessed on 28.06.2022). (In Russ.).
11. Kuklin A.A., Vasilieva E.V. Quality of life of people in the regions of Russia: Study approaches and status assessment. *Vestnik Rossiiskogo gumanitarnogo nauchnogo fonda*. 2010;(3):76-83. (In Russ.).
12. Andreyeva E.L., Polkova T.V. The estimation of labor life quality in regions of Russia. *Ekonomika regiona = Economy of Regions*. 2013;(3):91-101. (In Russ.). DOI: 10.17059/2013-3-7
13. Afonina T.N., Lomanov A.O., Shumetov V.G. Assessment of the quality of life of the population of Central Russia taking into account the differentiation of cash income. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*. 2018;16(10):1976-1994. (In Russ.). DOI: 10.24891/re.16.10.1976
14. Tagirova E.I. Criteria for assigning regions to depressive territories. *Vestnik Altaiskoi akademii ekonomiki i prava = Journal of Altai Academy of Economics and Law*. 2020;(10-3):309-313. (In Russ.). DOI: 10.17513/vaael.1380
15. Latkin A.P. The comparative cost of living as a key factor in the development of the Russian Far East. *Territoriya novykh vozmozhnostei. Vestnik Vladivostokskogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i servisa = Territory of New Opportunities. Bulletin of the Vladivostok State University of Economics and Service*. 2017;9(3):47-56. (In Russ.). DOI: 10.24866/VVSU/2073-3984/2017-3/47-56
16. Suknyova S.A., Semyonova E.N. Methodological approaches to monitoring status of health and safety of the population in the Northern territories. *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii = Living Standards and Quality of Life*. 2019;(1):20-30. (In Russ.). DOI: 10.24411/1999-9836-2019-10050
17. Stroeva G.N. Complex assessment of the level and quality of life of the population in the Sakhalin region. *Uchenye zametki TOGU*. 2019;10(2):408-413. URL: https://ejournal.pnu.edu.ru/media/ejournal/articles-2019/TGU_10_123.pdf (accessed on 28.06.2022). (In Russ.).
18. Tikunov V.S., Belousov S.K. Integral assessment of the quality of life in Russian cities and regions. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5: Geografiya = Moscow University Bulletin. Series 5: Geography*. 2022;(2):48-60. (In Russ.).
19. Mazelis L.S., Lavrenyuk K.I., Emtseva E.D., Krasova E.V., Kras'ko A.A. Development of economic and mathematical methods and models for the development of regional human capital. Vladivostok: Vladivostok State University of Economics and Service; 2020. 152 p. (In Russ.).
20. The Economist quality of life index. The Reut Institute. URL: <http://reut-institute.org/en/Publication.aspx?PublicationId=1397> (accessed on 28.06.2022).
21. OECD better life index. OECD. URL: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/ru/> (accessed on 28.06.2022).
22. Viccaro M., Romano S., Prete C., Cozzi M. Rural planning? An integrated dynamic model for assessing quality of life at a local scale. *Land Use Policy*. 2021;111:105742. DOI: 10.1016/j.landusepol.2021.105742
23. Kowaltowski D.C.C.K., Gomes da Silva V., Pina S.A.M.G., Labaki L.C., Ruschel R.C., De Carvalho Moreira D. Quality of life and sustainability issues as seen by the population of low-income housing in the region of Campinas, Brazil. *Habitat International*. 2006;30(4):1100-1114. DOI: 10.1016/j.habitatint.2006.04.003
24. On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024. Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2018 No. 204. President of Russia official website. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (accessed on 30.06.2022). (In Russ.).
25. Official statistics. Federal State Statistics Service. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/10705> (accessed on 30.06.2022). (In Russ.).
26. Raiskaya N.N., Sergienko Ya.V., Frenkel' A.A. The use of integral indices in the analysis of economic cycles. *Voprosy statistiki*. 2009;(12):8-12. (In Russ.).

Сведения об авторах

Лев Соломонович Мазелис
доктор экономических наук, доцент,
директор Института цифровой экономики
и бизнес-аналитики
Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса
690014, Владивосток, Гоголя ул., д. 41

Елена Викторовна Красова
кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры экономики
и управления
Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса
690014, Владивосток, Гоголя ул., д. 41

Антонина Александровна Бойко
магистрант направления «Бизнес-информатика»
Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса
690014, Владивосток, Гоголя ул., д. 41

Поступила в редакцию 20.07.2022
Прошла рецензирование 18.08.2022
Подписана в печать 02.09.2022

Information about Authors

Lev S. Mazelis
DSci, PhD in Economics, Associate Professor,
Director of the Institute of Digital Economy and
Business Analytics
Vladivostok State University of Economics
and Service
41 Gogolya str., Vladivostok 690014 Russia

Elena V. Krasova
PhD in Economics, Associate Professor, Associate
Professor at the Department of Economics
and Management
Vladivostok State University of Economics
and Service
41 Gogolya str., Vladivostok 690014 Russia

Antonina A. Boyko
Master’s student in "Business informatics"
Vladivostok State University of Economics
and Service
41 Gogolya str., Vladivostok 690014 Russia

Received 20.07.2022
Revised 18.08.2022
Accepted 02.09.2022

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 338.2:004

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-767-777>

Факторы, препятствующие интеграции российских компаний в цифровые платформы

Сергей Александрович Неганов¹, Валентина Петровна Неганова²✉

^{1, 2} Уральский государственный университет путей сообщений, Екатеринбург, Россия

² Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, Екатеринбург, Россия

¹ sa-neganov@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0483-0605>

² vp-neganova@yandex.ru✉, <https://orcid.org/0000-0003-3208-474X>

Аннотация

Цель. Определение набора и степени влияния основных факторов, сдерживающих возможности интеграции компаний в цифровые и нецифровые платформы, которые активно развиваются в российской экономике и открывают новые горизонты развития, снимая традиционные организационные барьеры и границы.

Задачи. Пилотное качественное исследование двадцати компаний и двадцати организаторов разного уровня платформ проведено для выявления, классификации и ранжирования факторов, влияющих на решение компаний об интеграции в конкретную платформу.

Методология. Решение поставленных задач осуществлялось с использованием методов углубленных полуструктурированных интервью, контент-анализа, систематизации и ранговой корреляции Спирмена, которая применяется для изучения взаимосвязи между ответами руководителей компаний и организаторов платформ.

Результаты. Показано, что от взаимовыгодного сотрудничества с платформой компании удерживают девять основных факторов, отмеченных обеими группами респондентов. Но результаты ранжирования детерминант неоднозначны.

Выводы. Исследование вносит определенный вклад в науку. В частности, дополняет существующую научную литературу и бизнес-практики по нескольким направлениям. Получена концептуально новая информация о том, что удерживает компании от сотрудничества с платформами с точки зрения их организаторов и руководителей компаний. Представлено количественное ранжирование барьеров по обеим группам. Это позволяет определять существующие и потенциальные проблемы, с которыми могут столкнуться организаторы платформ, оценить их и эффективно управлять процессами преодоления барьеров с учетом их рейтинга. Научные результаты составляют базис для будущих исследований, поскольку информацию, полученную в ходе интервью, можно использовать в качестве основы для углубленного количественного анализа с целью дальнейшего обобщения и использования результатов.

Ключевые слова: цифровые и нецифровые платформы, сотрудничество с платформами, барьеры интеграции, качественное исследование, количественное ранжирование факторов

Для цитирования: Неганов С. А., Неганова В. П. Факторы, препятствующие интеграции российских компаний в цифровые платформы // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28. № 8. С. 767–777. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-767-777>

Factors hindering the integration of Russian companies into digital platforms

Sergei A. Neganov¹, Valentina P. Neganova²✉

^{1, 2} Ural State University of Railway Engineering, Ekaterinburg, Russia

² Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia

¹ sa-neganov@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0483-0605>

² vp-neganova@yandex.ru✉, <https://orcid.org/0000-0003-3208-474X>

Abstract

Aim. The presented study aims to identify the main factors (and the degree of their influence) hindering the integration of companies into digital and non-digital platforms that are actively developing in the Russian economy and opening up new horizons of development, removing traditional organizational barriers and boundaries.

Tasks. The authors conduct a pilot qualitative study of twenty companies and twenty platform holders of different levels to identify, systemize, and rank factors affecting the decision of companies to integrate into a specific platform.

Methods. This study uses the methods of in-depth semi-structured interviews, content analysis, systematization, and Spearman's rank correlation to investigate the relationship between the responses of company executives and platform holders.

Results. It is shown that nine main factors mentioned by both groups of respondents prevent companies from mutually beneficial cooperation with platforms. However, the ranking of determinants produces ambiguous results.

Conclusions. Research makes an ascertainable contribution to science. In particular, it complements existing scientific literature and business practices in several areas. Conceptually new information is obtained about what prevents companies from cooperating with platforms from the perspective of platform holders and company managers. The quantitative ranking of barriers for both groups is presented, making it possible to identify existing and potential problems that platform holders may face, evaluate them, and effectively manage the processes of overcoming barriers with allowance for their rating. Scientific results form a foundation for future research, since the information obtained during the interviews can be used as a basis for in-depth quantitative analysis that would make it possible to further generalize and use the results.

Keywords: digital and non-digital platforms, cooperation with platforms, integration barriers, qualitative research, quantitative ranking of factors

For citation: Neganov S.A., Neganova V.P. Factors hindering the integration of Russian companies into digital platforms. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(8):767-777. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-767-777>

Введение

Анализ показал, что в современном быстро меняющемся и цифровизирующемся мире [1] все больше компаний, функционирующих в традиционных отраслях реального сектора экономики, постепенно превращаются в «умные фабрики», которые постепенно увеличиваются в размерах и масштабах [2; 3]. В рамках своих производственно-сбытовых цепочек производители (например, сельскохозяйственного сырья и продовольствия) переходят от работы на «расстоянии вытянутой руки» с другими компаниями к созданию интегрированных цифровых

и нецифровых платформ [4; 5]. Производители, применяющие данный подход, активизируют взаимоотношения в цепочке создания ценности с другими фирмами, чтобы стать партнерами по совместному использованию интегрированных платформ [6]. Это позволяет им рекомбинировать свои ресурсы, гибко перенастраивать производственные и логистические линии, быстро реагировать на изменяющиеся требования клиентов и создавать уникальные предложения при существенной экономии ресурсов [7; 8; 9].

Несмотря на то, что возможности и конкурентные преимущества платформ для про-

мышленного применения доказаны [10], понимание усилий ведущих участников по обеспечению набора необходимой и достаточной группы компаний для эффективной совместной эволюции платформы и максимизации вклада каждого участника платформы в совместное создание ценности [11] является недостаточным. Новые формы организации экономической деятельности в агропродовольственных системах формируют новое проблемное поле со множеством исследовательских вопросов [12]. Поиск и привлечение ключевых партнеров по платформе, способных комплексно, на основе принципа комплементарности, обеспечить реализацию заявленного ценностного предложения (и инновационность) в рамках платформы в целом, выдвинуты в качестве важнейшего условия и потенциала ее организации [12].

За последние два десятилетия разработаны новые идеи, основанные на пересмотренной логике, которая в большей степени ориентирована на неосвязаемость ресурсов, отношения с клиентами и партнерами, на совместное создание ценности [13]. Логика доминирования услуг (*SD*) для маркетинга послужила отправной точкой относительно интереса исследователей к совместному созданию ценности [13; 14; 15]. Как следует из логики *SD*, «ценность определяется и создается совместно клиентами, а не закладывается в результат» [14].

К. К. Прахалад и В. Рамасвами [16] утверждают, что значимы не только такие факторы, как прозрачность платформы и доступ к ней, но и инфраструктура, которую компания должна построить для поддержки «диалога» с потребителями и партнерами. Этому процессу могут способствовать цифровые технологии как связующее звено между компанией и потребителем, компанией и партнерами. Платформы обеспечивают удобство совместного создания ценностей, пользовательский контент и функциональную совместимость (адаптируются к различным технологиям) для конечных пользователей.

М. Соуни исследовал, как удобная и функциональная цифровая платформа может помочь в достижении целей каждого участника в контексте решения общих задач [17]. Он пишет: «Во-первых, это помогает преобразовать дуальные контакты с партнерами в постоянный диалог с множеством участников. Во-вторых, платформа, создавая виртуальную

среду, позволяет компании ориентироваться в стратегиях и тактиках интегрированных игроков рынка [15]. В-третьих, она позволяет использовать независимых третьих лиц для охвата клиентов конкурентов или потенциальных клиентов» [17].

Обзор результатов ряда ключевых исследований, прямо и косвенно указывающих на важность проблемы подбора компаний для создания платформы, говорит о том, что это позволяет максимально полно реализовать потенциал каждого участника, получив синергетический, а иногда и эмерджентный эффект, а ведущему участнику — результативно управлять совместной эволюцией платформы. Однако вопрос определения набора факторов, сдерживающих интерес ключевых компаний к интеграции в платформу все еще в значительной степени не изучен, особенно в традиционных отраслях реального сектора экономики. Императив определения барьеров компаний сферы агропродовольственных систем на пути принятия решений об интеграции сегодня — стратегическая необходимость. Без этого аспекта полный потенциал совместных настроек отраслевых платформ не может быть реализован.

Устраняя этот пробел, мы рассматриваем следующий исследовательский вопрос о том, каковы основные детерминанты, препятствующие принятию решения фирмой об интеграции в платформу, какова их значимость для компании и организаторов платформ. Чтобы ответить на данный вопрос, мы применяем системный комбинированный подход [18] и, во-первых, изучаем существующие исследовательские подходы в контексте поиска теоретических основ процесса организации платформ; во-вторых, опираясь на основные идеи этих подходов, определяем набор факторов, препятствующих интеграции компании в платформу; в-третьих, классифицируем их и обобщаем полученную информацию по ранжированию респондентами факторов, влияющих на решение компаний, с использованием методов углубленных полуструктурированных интервью, контент-анализа, систематизации и ранговой корреляции Спирмена. Последняя применяется для изучения взаимосвязи между ответами руководителей компаний и организаторов платформ.

Тем самым мы вносим два вклада в научную литературу по организации эффективно функционирующих агропродовольственных

цифровых и нецифровых платформ. Во-первых, полагаем, что существует пробел в изучении факторов, препятствующих процессу интеграции компаний агропродовольственных систем в новую форму организации экономической деятельности — цифровые и нецифровые платформы. Исследования, посвященные связанным темам (сообщества обмена знаниями на платформе, интернета вещей и т. д.), предлагают разрозненную, фрагментарную информацию о возможных препятствиях. Во-вторых, отвечаем на запросы о проведении дополнительных количественных исследований в аспекте эффективных методов преодоления барьеров интеграции компаний в платформы [19].

Методология

Использование качественных методов исследования предложено Д. Корбин и А. Штраус [20], чтобы охватить контекст исследования на максимально возможном уровне разнообразия. Метод глубинных полуструктурированных интервью [21; 22] выбран с целью формирования комплексного представления о проблеме. Для выявления факторов, удерживающих компанию от интеграции в платформу, применен «контент-анализ как метод сбора данных, который состоит из классификации качественной информации по категориям для получения количественных шкал разного уровня сложности» [23]. Аналогичный метод применен в исследованиях Эндрю и др. [24] и Бхарти и др. [22; 25].

По методике Н. Кумар и др. [26] исследование основано на двадцати углубленных полуструктурированных интервью с руководителями компаний, которые рассматривали свой потенциал и барьеры интеграции в определенную платформу, и двадцати углубленных полуструктурированных интервью, проведенных с организаторами платформ. Интервью проведены в пяти областях РФ с февраля по май 2021 г. профессиональными менеджерами филиалов Института экономики Уральского отделения Российской академии наук в форме личного собеседования или собеседования по *Skype*. Выборка респондентов осуществлялась на основе предварительной экспертной оценки платформенного потенциала компаний региональных агропродовольственных систем. Экспертную группу составили 11 специалистов министерств и департаментов агропромышленных комплексов областей

с соответствующими навыками и предыдущим опытом работы.

В целом считается, что по двадцать интервью от каждой группой респондентов составляют удовлетворительное количество интервью в качественном пилотном исследовании [27; 28]. *Atlas.ti* использовался в качестве аналитического программного обеспечения в целях применения техники контент-анализа для кодификации стенограмм интервью, а также для получения видимых результатов качественных данных, собранных во время интервью.

Определены девять основных сдерживающих факторов, которые, вероятно, влияют на решение компании. Важность и актуальность каждого барьера оценивалась путем определения частоты использования этого термина или его значения респондентом. Поэтому для систематизации и анализа ответов составлена частотная таблица. Затем эти частоты ранжированы, причем фактор с наибольшим подсчетом помещен под номером один. На основе проведенного контент-анализа апостериори идентифицированы две категории барьеров: внутренние и внешние. Кроме того, согласно методологии Бхарти и др. [25], исследовано отличное ранжирование сдерживающих факторов с обеих сторон.

Набор факторов — это открытая для дальнейшего обсуждения система, в которую могут быть включены (исключены) другие факторы. Специфика составляющих набор барьеров конкретной компании имеет меньшее значение, чем относительно универсальное определение комплекса факторов в целом, препятствующих решению компании об интеграции в экосистему.

Результаты

Цифровая трансформация предприятий реального сектора экономики предоставляет компаниям значительные возможности для реализации стратегических целей и решения тактических задач в условиях интеграции на платформе. Одновременно она несет определенные риски. Поэтому компании, являясь уникальными субъектами, тщательно и с учетом определенных факторов оценивают необходимость и возможность формирования партнерских отношений в рамках платформы.

Теория запланированного поведения гласит о том, что факторы, которые могут вли-

ять на решение компании об интеграции, можно классифицировать на внутренние по отношению к компании (набор ресурсов, компетенций и др.) и внешние, зависящие от окружающей среды или другой компании, находящиеся вне компании. При использовании этой теоретической основы и контент-анализа обнаружено девять основных сдерживающих факторов (барьеров), которые разделены на две категории: внутренние и внешние.

Внутренние факторы:

- наличие в компании необходимых и достаточных ресурсов, специалистов и их компетенций для эффективного функционирования на платформе;
- недоверие, которое порождается предпосылкой того, что риск и недостаточная компетентность одной компании — выгодная возможность использования этих факторов для другой. Основные барьеры интеграции в данном контексте: риски частичной или полной потери экономической самостоятельности компании; возможность потери доли ключевых потребителей; опасения относительно доступности ресурсов партнеров и т. д. Доверие определяется как ожидание положительных (или неотрицательных) результатов, которые можно получить на основе ожидаемых действий другой стороны во взаимодействии, характеризующемся неопределенностью. Следуя приведенному определению, при отсутствии доверия менеджеры компании могут ожидать отрицательного или незначительного результата во взаимодействии с остальными компаниями. Фокусом доверия являются имидж и репутация участников платформы (особенно организатора), которые определяются по степени прозрачности бизнес-процессов, устойчивого поведения их на рынке и открытого диалога с партнерами. Этот фактор отмечается как один из наиболее значимых рисков при принятии решения об интеграции;
- компания получает определенную выгоду от реализации совместных проектов на базе использования цифровых платформ. Степень соответствия технологической инфраструктуры компании и цифровой платформы выступает одним из факторов, влияющих на характер решения компании об интеграции. Чем значительнее степень несоответствия, тем более высоким барьером становится этот фактор [29];

- простота использования платформенных ресурсов партнеров с точки зрения цифровых технологий. Воспринимаемая простота использования определяется как степень затраты усилий на освоение и применение системного инструментария;
- инерция — если менеджеры компании склонны к инерции и отрицательно относятся к участию в совместной деятельности на платформе, существует вероятность того, что они повлияют на руководителей компании и их решения;
- наличие/отсутствие общих ценностей потенциальных участников и организаторов платформы [16; 30] детерминируют выбор ценностных предложений, целей и задач, форм и методов долгосрочного взаимовыгодного сотрудничества. Степень совпадения или расхождения является значительным фактором для принятия компанией положительного или отрицательного решения [24; 25].

Внешние факторы:

- постановка задач — четко сформулированные организатором платформы задачи, а также возможные пути их решения, доступно обоснованные риски и результаты реализации этих задач существенно снижают барьер положительного решения об интеграции компании в платформу;
- коммуникации и механизмы взаимоотношений участников платформы — понимание механизма взаимоотношений между интегрированными компаниями: формы, модели, алгоритмы. Степень их сложности и иерархичности также определяет положительное или отрицательное решение относительно интеграции;
- скептическое отношение к результатам функционирования на платформе компании используют как метод защиты от часто агрессивной маркетинговой политики организаторов платформ. Он позволяет своевременно определять неадекватные реалиям, а иногда и невыполнимые обещания. Однако, если скептицизм превалирует в качестве барьера интеграции, возникают вопросы о компетентности организаторов платформы или эффективности их маркетинговой деятельности в аспекте интеграционных процессов [4; 16].

Общее количество из девяти барьеров, выделенных на основе данных, предоставленных как потенциальными участниками платформы, так и ее организаторами, отражено в таблице 1.

**Факторы, препятствующие интеграции компаний агропродовольственной системы
в платформу**

Table 1. Factors hindering the integration of agri-food companies into the platform

	Факторы	Частоты потенциальных участников	Частоты организаторов платформы
1	Постановка задач	15	9
2	Недостаток ресурсов	13	15
3	Сложность коммуникаций	12	8
4	Технологическая несовместимость	10	16
5	Инерция	10	12
6	Недостаток доверия	9	10
7	Нет общих ценностей с платформой	9	6
8	Воспринимаемая технологическая простота использования	5	6
9	Скептицизм в отношении результатов	0	2

Источник: составлено авторами.

Ранговая классификация факторов, сдерживающих интеграцию компании в платформу

Table 2. Ranking of factors hindering company integration into the platform

	Факторы	Ранги компаний	Ранги организаторов платформ
1	Постановка задач	1	5
2	Недостаток ресурсов	2	2
3	Сложность коммуникаций	3	6
4	Технологическая несовместимость	4.5	1
5	Инерция	4.5	3
6	Недостаток доверия	6.5	4
7	Нет общих ценностей с платформой	6.5	7.5
8	Воспринимаемая технологическая простота использования	7	7.5

Источник: составлено авторами.

После подсчета количества факторов рассчитана частота их упоминаний респондентами (первый столбец — потенциальными участниками; второй столбец — организаторами платформы). Таблица показывает, что потенциальные участники платформы выявили восемь барьеров, а организаторы упомянули девять.

Восемь общих факторов, упомянутых обеими группами респондентов, ранжированы в порядке убывания в зависимости от их частоты, как видно из таблицы 2.

Ранги для факторов, которые имеют одинаковую частоту, усреднены $[(6 + 7) / 2 = 6,5]$, и они получили «равные» баллы. Фактор «скептицизм в отношении результатов» не учитывался, поскольку одна из групп респондентов его не отметила. Для анализа корреляции между двумя наборами рангов применялась ранговая корреляция Спирмена. Этими двумя переменными являются

рейтинги частоты для группы компаний — потенциальных участников платформы и группы организаторов платформ соответственно. Формула рангового соотношения Спирмена для равных рангов (1):

$$P = \frac{\sum i(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum i(x_i - \bar{x})^2 \sum i(y_i - \bar{y})^2}}, \quad (1)$$

где P — коэффициент корреляции Спирмена (Пирсона);

x_i — ранги компаний;

y_i — ранги организаторов платформ;

$\bar{x}$ — среднее значение рангов компаний;

$\bar{y}$ — среднее значение рангов организаторов платформ.

Коэффициент корреляции Спирмена (P) в нашем случае равен 0,387, что указывает на средний уровень связи между рангами группы компаний и организаторов платформы. Это означает, что организаторы

ранжируют препятствия для интеграции на платформе иначе, чем потенциальные участники, что может привести к ненадлежащим маркетинговым методам, используемым для привлечения ключевых компаний на платформу.

Обсуждение

Формирование цифровых и нецифровых платформ по-прежнему является новой темой не только для академических кругов, но и для компаний реального сектора экономики, которые хотят быть инновационными и следовать последним экономическим трендам. В данном контексте одной из актуальных проблем выступают барьеры интеграции компаний агропродовольственных систем в платформы. Поскольку это дает компании и платформе много преимуществ, менеджеры должны знать, как их снизить или устранить. В настоящем исследовании барьеры интеграции выявлены и сопоставлены в рейтингах потенциальных участников платформы и ее организаторов. На основе двадцати глубинных интервью с потенциальными участниками и двадцати углубленных интервью с организаторами обнаружено девять факторов, которые могут препятствовать интеграции. Еще один вывод заключается в том, что определенные барьеры имеют различное ранжирование со стороны компаний и организаторов платформы. На основании упомянутых результатов можно сделать ряд теоретических и практических выводов относительно роли факторов, препятствующих платформенной интеграции.

Исследование дополняет существующую литературу об организации платформ и совместном создании ценностей на платформах двумя главными способами: во-первых, согласно линии исследования, предложенной Хойер и др. [14], онлайн-измерение дополнено исследованием факторов, сдерживающих интеграционные процессы. В частности, определено девять основных факторов, препятствующих положительному решению компании о сотрудничестве. Во-вторых, эти новые результаты не только расширяют понимание концепции совместного создания ценности в рамках платформы, но служат важными параметрами, которые необходимо включить в исследования об организации платформ с учетом специфики реального сектора экономики.

Некоторые результаты согласуются с предыдущими исследовательскими выводами. Барьерный «план задач» ранее упоминался Ардишвили и другими специалистами [31], назвавшими его «слишком сложной проблемой». Понятия сдерживающих факторов — «скептицизм» и «недоверие» — появились в данном исследовании [32]. Сходство таких сдерживающих факторов, как «технологическая несовместимость» и «технологическая воспринимаемая простота использования», обнаружено в исследовании М. Баладжи и С. Рой [33], которые назвали их определяющими факторами «простоты использования» и «эстетической привлекательности». Факторы «коммуникации», «инерция» и «отсутствие общих ценностей» определены впервые в этом исследовании, и они могут дополнить понимание перспективы инерции, а также уровня эксклюзивности создания ценности.

Выводы

Полученные результаты соответствуют поставленным цели и задачам. Девять сдерживающих факторов разделены на шесть внутренних и три внешних. Этот результат позволяет организаторам платформы понять, с какими потенциальными проблемами придется столкнуться при запуске проекта организации платформы в рамках агропродовольственных систем. Зная об этих факторах, менеджеры должны думать не только о том, как повысить мотивацию компаний, но и о том, как ослабить негативный эффект сдерживающих факторов. Кроме того, зная внешние факторы, организаторы платформы могут решить сначала противостоять им, тогда как способы уменьшения эффекта внутренних сдерживающих факторов (которые в большей степени связаны с компанией) требуют дальнейшего изучения.

Второй вывод предполагает то обстоятельство, что существует средняя связь между рангами компаний и организаторов платформ. Данный результат может указывать на то, что менеджеры платформ и менеджеры компаний способны по-разному взвешивать сдерживающие факторы. Таким образом, данная статья предлагает менеджерам предварительное руководство по пониманию рейтинга сдерживающих интеграцию факторов.

Поскольку это исследование является первым, в котором качественно изучены барьеры

ры, препятствующие интеграции компаний в платформы, оно имеет множество ограничений, которые следует рассматривать как возможные направления для будущих исследований. Несмотря на достигнутые результаты, которые могут быть использованы практиками, исследователям еще предстоит проделать обширную работу. Во-первых, для обобщения результатов требуется количественное исследование. Во-вторых, одним

из ограничений этого исследования является то, что оно не объясняет, как бороться со сдерживающими факторами. Наконец, в исследовании исследуются препятствия для интеграции компании только в платформу. Одно из возможных направлений исследования — применить методологию, использованную в этом исследовании, для других контекстов (например, для сетей и экосистем).

Список источников

1. Henneberg S. C., Mouzas S., Naudé P. Network pictures: Concepts and representations // *European Journal of Marketing*. 2016. Vol. 40. № 3-4. P. 408–429. DOI: 10.1108/03090560610648129
2. Evans P. C., Gawer A. The rise of the platform enterprise: A global survey. The Emerging Platform Economy Series. 2016. No. 1. URL: https://www.thecge.net/app/uploads/2016/01/PDF-WEB-Platform-Survey_01_12.pdf (дата обращения: 29.03.2022).
3. Möller K., Halinen A. Managing business and innovation networks – From strategic nets to business fields and ecosystems // *Industrial Marketing Management*. 2017. Vol. 67. P. 5–22. DOI: 10.1016/j.indmarman.2017.09.018
4. Payne A. F., Storbacka K., Frow P. Managing the co-creation of value // *Journal of the Academy of Marketing Science*. 2008. Vol. 36. No. 1. P. 83–96. DOI: 10.1007/s11747-007-0070-0
5. Romero D., Molina A. Collaborative networked organisations and customer communities: value co-creation and co-innovation in the networking era // *Production Planning and Control*. 2011. Vol. 22. No. 5-6. P. 447–472. DOI: 10.1080/09537287.2010.536619
6. Nambisan S., Baron R. A. Virtual customer environments: Testing a model of voluntary participation in value co-creation activities // *Journal of Product Innovation Management*. 2009. Vol. 26. No. 4. P. 388–406. DOI: 10.1111/j.1540-5885.2009.00667.x
7. De Oliveira D. T., Cortimiglia M. N. Value co-creation in web-based multisided platforms: A conceptual framework and implications for business model design // *Business Horizons*. 2017. Vol. 60. No. 6. P. 747–758. DOI: 10.1016/j.bushor.2017.07.002
8. Frow P., McColl-Kennedy J. R., Payne A. Co-creation practices: Their role in shaping a health care ecosystem // *Industrial Marketing Management*. 2016. Vol. 56. P. 24–39. DOI: 10.1016/j.indmarman.2016.03.007
9. Hewett K., Bearden W.O. Dependence, trust, and relational behavior on the part of foreign subsidiary marketing operations: Implications for managing global marketing operations // *Journal of Marketing*. 2001. Vol. 65. No. 4. P. 51–66. DOI: 10.1509/jmkg.65.4.51.18380
10. Lu Y. Industry 4.0: A survey on technologies, applications and open research issues // *Journal of Industrial Information Integration*. 2017. Vol. 6. P. 1–10. DOI: 10.1016/j.jii.2017.04.005
11. Coreynen W., Matthyssens P., Vanderstraeten J., van Witteloostuijn A. Unravelling the internal and external drivers of digital servitization: A dynamic capabilities and contingency perspective on firm strategy // *Industrial Marketing Management*. 2020. Vol. 89. P. 265–277. DOI: 10.1016/j.indmarman.2020.02.014
12. Adner R., Kapoor R. Value creation in innovation ecosystems: How the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations // *Strategic Management Journal*. 2010. Vol. 31. No. 3. P. 306–333. DOI: 10.1002/smj.821
13. Vargo S. L., Lusch R. F. Service-dominant logic: Continuing the evolution // *Journal of the Academy of Marketing Science*. 2008. Vol. 36. No. 1. P. 1–10. DOI: 10.1007/s11747-007-0069-6
14. Hoyer W., Chandy R., Dorotic M., Krafft M., Singh S. S. Consumer cocreation in new product development // *Journal of Service Research*. 2010. Vol. 13. No. 3. P. 283–296. DOI: 10.1177/1094670510375604
15. Nambisan S., Sawney M. Orchestration processes in network-centric innovation // *Academy of Management Perspectives*. 2011. Vol. 25. No. 3. P. 40–57. DOI: 10.5465/AMP.2011.63886529
16. Prahalad C. K., Ramaswamy V. Co-opting customer competence // *Harvard Business Review*. 2000. Jan.-Feb. P. 79–87. URL: <https://hbr.org/2000/01/co-opting-customer-competence> (дата обращения: 29.03.2022).
17. Sawhney M. Going beyond the product: Defining, designing and delivering customer solutions // Lusch R.F., Vargo S.L. eds. *The service-dominant logic of marketing: Dialog, debate, and directions*. Armonk, NY; London: M.E. Sharpe, 2006. P. 365–380.

18. Dubois A., Gadde L. E. Systematic combining: An abductive approach to case research // *Journal of Business Research*. 2002. Vol. 55. No. 7. P. 553–560. DOI: 10.1016/S0148-2963(00)00195-8
19. Perks H., Kowalkowski C., Witell L., Gustafsson A. Network orchestration for value platform development // *Industrial Marketing Management*. 2017. Vol. 67. P. 106–121. DOI: 10.1016/j.indmarman.2017.08.002
20. Corbin J., Strauss A. Grounded theory research: Procedures, canons and evaluative criteria // *Qualitative Sociology*. 1990. Vol. 13. No. 1. P. 3–21. DOI: 10.1007/BF00988593
21. Di Cicco-Bloom B., Crabtree B. F. The qualitative research interview // *Medical Education*. 2006. Vol. 40. No. 4. P. 314–321. DOI: 10.1111/j.1365-2929.2006.02418.x
22. Gwinner K., Gremler D., Bitner M. Relational benefits in services industries: the customer's perspective // *Journal of the Academy of Marketing Science*. 1998. Vol. 26. No. 2. P. 101–114. DOI: 10.1177/0092070398262002
23. Abbott W., Monsen R. On the measurement of corporate social responsibility: Self-reported disclosure as a method of measuring corporate social involvement // *Academy of Management Journal*. 1979. Vol. 22. No. 3. P. 501–515. DOI: 10.2307/255740
24. Andreu L., Sánchez I., Mele C. Value co-creation among retailers and consumers: New insights into the furniture market // *Journal of Retailing and Consumer Services*. 2010. Vol. 17. No. 4. P. 241–250. DOI: 10.1016/j.jretconser.2010.02.001
25. Bharti K., Agrawal R., Sharma V. What drives the customer of world's largest market to participate in value co-creation? // *Marketing Intelligence and Planning*. 2014. Vol. 32. No. 4. P. 413–435. DOI: 10.1108/MIP-07-2013-0111
26. Kumar N., Stern L., Anderson J. Conducting interorganizational research using key informants // *Academy of Management Journal*. 1993. Vol. 36. No. 6. P. 1633–1651. DOI: 10.2307/256824
27. Bertaux D. From the life-history approach to the transformation of sociological practice // Bertaux D., ed. *Biography and society: The life history approach in the social sciences*. Beverly Hills, CA: SAGE Publications, 1981. P. 29–45.
28. Creswell J. *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among Five Traditions*. Thousand Oaks, CA: Sage, 1998. 403 p.
29. Cearley D. W., Burke B., Walker M. J. Top 10 strategic technology trends for 2016: Gartner research // Gartner. 2016. February 29. URL: <https://www.gartner.com/doc/3231617?srcId=1-6595640781> (дата обращения: 29.03.2022).
30. Grönroos C. Adopting a service logic for marketing // *Marketing Theory*. 2006. Vol. 6. No. 3. P. 317–334. DOI: 10.1177/1470593106066794
31. Ardichvili A., Page V., Wentling T. Motivation and barriers to participation in virtual knowledge-sharing communities of practice // *Journal of Knowledge Management*. 2003. Vol. 7. No. 1. P. 64–77. DOI: 10.1108/13673270310463626
32. Gerber E., Hui J. Crowdfunding: Motivations and deterrents for participation // *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*. 2013. Vol. 20. No. 6. P. 34. DOI: 10.1145/2530540
33. Balaji M., Roy S. Value co-creation with internet of things technology in the retail industry // *Journal of Marketing Management*. 2017. Vol. 33. No. 1-2. P. 7–31. DOI: 10.1080/0267257X.2016.1217914

References

1. Henneberg S.C., Mouzas S., Naudé P. Network pictures: Concepts and representations. *European Journal of Marketing*. 2016;40(3-4):408-429. DOI: 10.1108/03090560610648129
2. Evans P.C., Gawer A. The rise of the platform enterprise: A global survey. The Emerging Platform Economy Series. 2016;(1). URL: https://www.thecge.net/app/uploads/2016/01/PDF-WEB-Platform-Survey_01_12.pdf (accessed on 29.03.2022).
3. Möller K., Halinen A. Managing business and innovation networks – from strategic nets to business fields and ecosystems. *Industrial Marketing Management*. 2017;67:5-22. DOI: 10.1016/j.indmarman.2017.09.018
4. Payne A.F., Storbacka K., Frow P. Managing the co-creation of value. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 2008;36(1):83-96. DOI: 10.1007/s11747-007-0070-0
5. Romero D., Molina A. Collaborative networked organisations and customer communities: Value co-creation and co-innovation in the networking era. *Production Planning and Control*. 2011;22(5-6):447-472. DOI: 10.1080/09537287.2010.536619
6. Nambisan S., Baron R.A. Virtual customer environments: Testing a model of voluntary participation in value co-creation activities. *Journal of Product Innovation Management*. 2009;26(4):388-406. DOI: 10.1111/j.1540-5885.2009.00667.x
7. De Oliveira D.T., Cortimiglia M.N. Value co-creation in web-based multisided platforms: A conceptual framework and implications for business model design. *Business Horizons*. 2017;60(6):747-758. DOI: 10.1016/j.bushor.2017.07.002

8. Frow P., McColl-Kennedy J.R., Payne A. Co-creation practices: Their role in shaping a health care ecosystem. *Industrial Marketing Management*. 2016;56:24-39. DOI: 10.1016/j.indmarman.2016.03.007
9. Hewett K., Bearden W.O. Dependence, trust, and relational behavior on the part of foreign subsidiary marketing operations: Implications for managing global marketing operations. *Journal of Marketing*. 2001;65(4):51-66. DOI: 10.1509/jmkg.65.4.51.18380
10. Lu Y. Industry 4.0: A survey on technologies, applications and open research issues. *Journal of Industrial Information Integration*. 2017;6:1-10. DOI: 10.1016/j.jii.2017.04.005
11. Coreynen W., Matthyssens P., Vanderstraeten J., van Witteloostuijn A. Unravelling the internal and external drivers of digital servitization: A dynamic capabilities and contingency perspective on firm strategy. *Industrial Marketing Management*. 2020;89:265-277. DOI: 10.1016/j.indmarman.2020.02.014
12. Adner R., Kapoor R. Value creation in innovation ecosystems: How the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations. *Strategic Management Journal*. 2010;31(3):306-333. DOI: 10.1002/smj.821
13. Vargo S.L., Lusch R.F. Service-dominant logic: Continuing the evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 2008;36(1):1-10. DOI: 10.1007/s11747-007-0069-6
14. Hoyer W.D., Chandy R., Dorotic M., Krafft M., Singh S.S. Consumer cocreation in new product development. *Journal of Service Research*. 2010;13(3):283-296. DOI: 10.1177/1094670510375604
15. Nambisan S., Sawney M. Orchestration processes in network-centric innovation: Evidence from the field. *Academy of Management Perspectives*. 2011;25(3):40-57. DOI: 10.5465/AMP.2011.63886529
16. Prahalad C.K., Ramaswamy V. Co-opting customer competence. *Harvard Business Review*. 2000;(Jan.-Feb.):79-87. URL: <https://hbr.org/2000/01/co-opting-customer-competence> (accessed on 29.03.2022).
17. Sawhney M. Going beyond the product: Defining, designing and delivering customer solutions. In: Lusch R.F., Vargo S.L., eds. *The service-dominant logic of marketing: Dialog, debate, and directions*. Armonk, NY; London: M.E. Sharpe; 2006:365-380.
18. Dubois A., Gadde L.-E. Systematic combining: An abductive approach to case research. *Journal of Business Research*. 2002;55(7):553-560. DOI: 10.1016/S0148-2963(00)00195-8
19. Perks H., Kowalkowski C., Witell L., Gustafsson A. Network orchestration for value platform development. *Industrial Marketing Management*. 2017;67:106-121. DOI: 10.1016/j.indmarman.2017.08.002
20. Corbin J.M., Strauss A. Grounded theory research: Procedures, canons and evaluative criteria. *Qualitative Sociology*. 1990;13(1):3-21. DOI: 10.1007/BF00988593
21. DiCicco-Bloom B., Crabtree B.F. The qualitative research interview. *Medical Education*. 2006;40(4):314-321. DOI: 10.1111/j.1365-2929.2006.02418.x
22. Gwinner K.P., Gremler D.D., Bitner M.J. Relational benefits in services industries: The customer's perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 1998;26(2):101-114. DOI: 10.1177/0092070398262002
23. Abbott W.F., Monsen R.J. On the measurement of corporate social responsibility: Self-reported disclosure as a method of measuring corporate social involvement. *Academy of Management Journal*. 1979;22(3):501-515. DOI: 10.2307/255740
24. Andreu L., Sánchez I., Mele C. Value co-creation among retailers and consumers: New insights into the furniture market. *Journal of Retailing and Consumer Services*. 2010;17(4):241-250. DOI: 10.1016/j.jretconser.2010.02.001
25. Bharti K., Agrawal R., Sharma V. What drives the customer of world's largest market to participate in value co-creation? *Marketing Intelligence and Planning*. 2014;32(4):413-435. DOI: 10.1108/MIP-07-2013-0111
26. Kumar N., Stern L.W., Anderson J.C. Conducting interorganizational research using key informants. *Academy of Management Journal*. 1993;36(6):1633-1651. DOI: 10.2307/256824
27. Bertaux D. From the life-history approach to the transformation of sociological practice. In: Bertaux D., ed. *Biography and society: The life history approach in the social sciences*. Beverly Hills, CA: SAGE Publications; 1981:29-45.
28. Creswell J.W. *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.; 1998. 403 p.
29. Cearley D.W., Burke B., Walker M.J. Top 10 strategic technology trends for 2016: Gartner research. Gartner. 2016. Feb. 29, 2016. URL: <https://www.gartner.com/doc/3231617?srId=1-6595640781> (accessed on 29.03.2022).
30. Grönroos C. Adopting a service logic for marketing. *Marketing Theory*. 2006;6(3):317-334. DOI: 10.1177/1470593106066794
31. Ardichvili A., Page V., Wentling T. Motivation and barriers to participation in virtual knowledge-sharing communities of practice. *Journal of Knowledge Management*. 2003;7(1):64-77. DOI: 10.1108/13673270310463626

32. Gerber E.M., Hui J. Crowdfunding: Motivations and deterrents for participation. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*. 2013;20(6):34. DOI: 10.1145/2530540
33. Balaji M.S., Roy S.K. Value co-creation with internet of things technology in the retail industry. *Journal of Marketing Management*. 2017;33(1-2):7-31. DOI: 10.1080/0267257X.2016.1217914

Сведения об авторах

Сергей Александрович Неганов

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры управления
социально-экономическими системами,
философии и истории

Уральский государственный университет путей
сообщения

620130, Екатеринбург, Колмогорова ул., д. 66

Валентина Петровна Неганова

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры управления
социально-экономическими системами
философии и истории¹, руководитель центра
развития агропродовольственных систем
и маркетинговых исследований²

¹ Уральский государственный университет путей
сообщения

620130, Екатеринбург, Колмогорова ул., д. 66

² Институт экономики Уральского отделения
Российской академии наук

620014, Екатеринбург, Московская ул., д. 29

Поступила в редакцию 01.07.2022
Прошла рецензирование 17.08.2022
Подписана в печать 02.09.2022

Information about Authors

Sergei A. Neganov

PhD in Economics, Associate Professor, Associate
Professor at the Department of Management
in Social and Economic Systems, Philosophy
and History

Ural State University of Railway
Engineering

66 Kolmogorova str., Ekaterinburg 620130, Russia

Valentina P. Neganova

DSci, PhD in Economics, Professor,
Professor at the Department of Management
in Social and Economic Systems, Philosophy
and History¹, Head of the Center
for the Development of Agro-Food Systems
and Scientific Research²

¹ Ural State University of Railway
Engineering

66 Kolmogorova str., Ekaterinburg 620130, Russia

² Institute of Economics of the Ural Branch
of the Russian Academy of Sciences

29 Moskovskaya str., Ekaterinburg 620014, Russia

Received 01.07.2022
Revised 17.08.2022
Accepted 02.09.2022

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 658.7

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-778-785>

Цифровая трансформация закупочной логистики

Альбина Алексеевна Волкова¹, Юрий Александрович Никитин²,
Владимир Александрович Плотников³✉

^{1, 2} Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А. В. Хрулева,
Санкт-Петербург, Россия

³ Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

³ Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия

¹ albvolkova@yandex.ru

² yunikiti@yandex.ru

³ plotnikov_2000@mail.ru ✉

Аннотация

Цель. Рассмотреть возможности и перспективы цифровой трансформации закупочной логистики.

Задачи. Охарактеризовать сущность закупочной логистики; проанализировать цифровые технологии, используемые в современной закупочной логистике, и эффекты от их применения; определить перспективы применения цифровых технологий в системе закупочной логистики.

Методология. При проведении исследования использованы системный анализ, метод индукции, сравнительно-сопоставительный анализ, структурно-функциональный анализ.

Результаты. Цифровые технологии участвуют в процессах закупочной логистики: от обработки данных с помощью вычислительной техники до использования телекоммуникационных технологий для обработки и распространения информации в цифровой и других формах. Благодаря применению цифровых технологий в закупках, интегрированных с работой относительно каналов распределения продукции, достигается повышение качества сервисного обслуживания закупок, сокращение запасов и уменьшение затрат на закупки. С помощью цифровых технологий отношения между покупателями и продавцами в сфере закупок вышли на принципиально новый уровень, предполагающий более тесное взаимодействие и оперативный обмен информацией с обеих сторон для составления прогнозов и оценки перспектив совместной работы. Это обуславливает необходимость активизации усилий по цифровизации закупочной логистики.

Выводы. Инвестиции в цифровизацию логистических процессов являются условием успешного развития для каждой современной организации, которая хочет поддерживать на рынке свою конкурентоспособность. Все больше распространяются в современном мире, трансформируя закупочные процессы, цифровые технологии закупочной логистики: когнитивные вычисления и искусственный интеллект; интеллектуальное извлечение контента; предиктивная и углубленная аналитика; логистические платформы; роботизация; блокчейн; кибернетическое отслеживание.

Ключевые слова: цифровизация экономических процессов, цифровая трансформация, логистика, цифровая логистика, закупочная логистика

Для цитирования: Волкова А. А., Никитин Ю. А., Плотников В. А. Цифровая трансформация закупочной логистики // Экономика и управление. 2022. Т. 28. № 8. 778–785. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-778-785>

Albina A. Volkova¹, Yuriy A. Nikitin², Vladimir A. Plotnikov³✉

^{1, 2} Military Academy of Logistics Named after Army General A. Khruleva, St. Petersburg, Russia

³ St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia

³ St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia

¹ albvolkova@yandex.ru

² yunikiti@yandex.ru

³ plotnikov_2000@mail.ru✉

Abstract

Aim. The presented study investigates the opportunities and prospects of the digital transformation of procurement logistics.

Tasks. The authors describe the essence of procurement logistics; analyze digital technologies used in modern procurement logistics and the effects of their application; determine the prospects for the use of digital technologies in the procurement logistics system.

Methods. This study uses systems analysis, induction, comparative analysis, structural and functional analysis.

Results. Digital technologies are involved in procurement logistics processes: from data processing using computers to the use of telecommunication technologies for processing and distributing information in digital and other forms. The use of digital technologies in procurement integrated with work on product distribution channels increases the quality of procurement services, reduces inventory and procurement costs. With the help of digital technologies, the relationship between buyers and sellers in the field of procurement has reached a fundamentally new level, with closer interaction and rapid exchange of information on both sides allowing them to make predictions and assess the prospects for collaboration. Thus, it is necessary to intensify efforts aimed at the digitalization of procurement logistics.

Conclusions. Investment in the digitalization of logistics processes is a prerequisite for the successful development of any modern organization that wants to maintain its competitiveness in the market. In the modern world, digital technologies in procurement logistics are increasingly spreading, transforming procurement processes. These include cognitive computing and artificial intelligence; intelligent content extraction; predictive and in-depth analytics; logistics platforms; robotics; blockchain; cybernetic tracking.

Keywords: digitalization of economic processes, digital transformation, logistics, digital logistics, procurement logistics

For citation: Volkova A.A., Nikitin Yu.A., Plotnikov V.A. Digital transformation of procurement logistics. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(8):778-785. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-778-785>

Введение

Современная экономика активно цифровизируется [1; 2; 3; 4], что обусловлено объективными процессами научно-технологического развития и трансформации существующей модели экономического устройства в модель информационной экономики. Под влиянием трансформации технологий в цифровой сфере происходят многочисленные изменения как в собственно экономических, так и в социальных процессах. Безусловно, затрагивают они и логистику. Об этом речь шла в публикациях ранее [5; 6; 7]. Следует отметить, что цифровые изменения в логистике

распространяются не только на собственно каналы товародвижения [8; 9], но и на процессы закупочной логистики, анализу цифровизации которой и посвящена настоящая статья.

Как свидетельствуют проведенные исследования [10, с. 40], компании — лидеры рынка увеличивают инвестиции в ИТ-инструменты управления закупками, поскольку видят в этом источник конкурентных преимуществ. Компании, лидирующие по объёмам закупок, определяют автоматизацию и цифровизацию закупочного процесса в качестве приоритета своей деятельности, так как это позволяет

сэкономить на транзакционных издержках и найти лучшие ценовые предложения поставщиков. Использование в закупочной логистике цифровых решений дает компаниям возможности для использования новых форматов данных, которые позволяют обобщать и систематизировать массивы информации, обеспечивая комплексность решений, приближая процессы закупочной логистики к нуждам покупателей, что повышает эффективность логистических процессов [11, с. 21].

В этой связи целесообразно рассмотреть вопросы влияния цифровых технологий на закупочную деятельность организаций, изучить преимущества развития информационной системы логистики закупок. Итак, объектом нашего исследования служат логистические процессы, а предметом — цифровые технологии, используемые в логистике закупок.

Сущность и задачи закупочной логистики

Процессы организации закупок выступают в качестве основы работы практически любой организации, поскольку закупки, будучи первым звеном внутренней цепи создания стоимости, обеспечивают эффективность всех последующих процессов деятельности. Основным направлением закупочной работы является получение предприятием сырья, материалов, полуфабрикатов и товаров надлежащего качества и в требуемых объемах, в соответствующее время и место, от поставщика с надежной репутацией и по лучшим из возможных ценам. В качестве основной цели закупочной деятельности, как правило, постулируется обеспечение минимального уровня расходов на сырье и материалы для получения прибыли и поставок качественных товаров [12, с. 36].

Управление процессами закупочной логистики предполагает обеспечение непрерывного входящего потока сырья, материалов, товаров и полуфабрикатов в соответствии с заранее составленными графиками поставок. Можно выделить ряд принципов закупочной логистики, соблюдение которых является важным фактором обеспечения ее эффективности¹. К ним относятся централизация, экономичность, оперативность, ритмичность, планомерность. Этапность осу-

¹ Закупочная логистика: принципы, особенности управления, методы // СберКорус. URL: <https://www.esphere.ru/blog/zakupochnaya-logistika> (дата обращения: 10.06.2022).

ществления закупочной логистики² включает в себя шесть последовательных шагов: определение потребностей, исследования рынка, отбор поставщиков, собственно закупочные процедуры, учет претензий и брака, распределение поставляемых ресурсов.

Процессы закупочной логистики на различных предприятиях бывают организованы по-разному. Выбор конкретных методов и инструментов зависит от размера компании, сферы ее деятельности, стратегических и тактических целей, реализуемой конкурентной стратегии и других обстоятельств. Процедуры улучшений в процессах закупочной логистики осуществляются непрерывно, так как постоянно изменяются условия ее осуществления. Поэтому необходим поиск баланса между надежностью и скоростью поставок и затратами на закупку и хранение ресурсов. Важную роль в нахождении такого баланса играют предварительная проверка и отбор поставщиков с надежной репутацией, а также использование цифровых инструментов, позволяющих многие процедуры реализовывать быстрее и с меньшим числом ошибок и сбоев.

Перспективы цифровизации закупочной логистики

Проведение любой логистической операции на практике требует оформления значительного числа соответствующих документов. Упростить и ускорить этот процесс помогает использование систем электронного документооборота, с помощью которых упорядоченными становятся прием и обработка заявок, ускоряется передача информации, снижаются риски потери значимой информации и ошибок в документах. Это повышает эффективность клиентского сервиса для компаний, продающих товары, и снижает риски нарушений закупок для компаний, которые покупают различные ресурсы для собственных нужд.

С помощью использования в логистике информационных технологий происходит сокращение времени на обработку данных и ускоряется процесс принятия решений. Такие решения становятся более рациональными и обоснованными, они принимаются с использованием более строгих и объективных процедур. Три фактора значительно повлияли на изменения в понимании важ-

² Там же.

ности информации и автоматизации в закупочной логистике:

- во-первых, обслуживание клиента считается наиболее эффективным и действенным способом укрепления конкурентоспособности за счет поддержания с клиентами хороших отношений;

- во-вторых, появляются возможности экономнее расходовать ресурсы, в результате создаются предпосылки для уменьшения объемов запасов и повышения эффективности использования людских ресурсов;

- в-третьих, более насыщенные и оперативные потоки информации в сфере закупочной логистики повышают эффективность планирования и реализации стратегии развития бизнеса. Преимуществами информационно-цифрового развития в системе поставок выступает сокращение затрат, увеличение производительности труда, применение сбалансированной стратегии производства и сбыта продукции на соответствующих рынках.

Особую важность приобретают цифровые технологии при использовании концепции «точно в срок». Это связано с тем, что при реализации данной концепции объем складских запасов сокращается, поэтому любые сбои в закупках способны привести к существенным проблемам для нормального функционирования предприятия. Кроме того, практика реализации концепции «точно в срок» указывает на значительность влияния ИТ-интеграции на производительность во время выполнения заказов [13, с. 1418].

При этом использование и иных логистических концепций, пусть и менее критично, чем в условиях «точно в срок», существенно зависит от применения цифровых технологий. Это во многом связано с «трансорганизационным» характером логистических процессов, которые связывают в единую систему различные организации, зачастую существенно отличающиеся друг от друга по множеству характеристик и территориально разобщенные. Поэтому качество информационного взаимодействия такого рода организаций становится принципиально важным для эффективности работы каждой из них.

Развитие технологий электронного обмена данными и сети Интернет определяет все возрастающую сложность систем взаимоотношения между покупателем и поставщиком. В цепочке поставок начался процесс развития сообществ онлайн-бизнеса на основе использования специализированных электронных платформ [14; 15]. Например,

автопроизводители в США запустили виртуальную частную сеть ANX, призванную структурировать собственное электронное деловое сообщество. ANX установила стандарты для организации связи автопроизводителей с поставщиками запасных частей и комплектующих, а также быстрого получения информации о заказе.

Существуют и проблемы, связанные с цифровизацией логистической деятельности. К основным из них исследователи относят отсутствие интеграции между ИТ-технологиями и бизнес-моделью, отсутствие надлежащего стратегического планирования в компании, недостаточно эффективную ИТ-инфраструктуру, недостаточный уровень внедрения ИТ в компании, низкий уровень «цифровой зрелости» [16], недостаточную цифровую компетентность персонала [17; 18]. Усилия менеджмента должны быть ориентированы на нейтрализацию указанных проблем, иначе инвестиции в цифровизацию закупочной логистики могут оказаться недостаточно успешными.

Охарактеризуем основные «фокусы» приложения усилий при разработке и внедрении цифровых логистических технологий:

1. Стратегическое планирование. Осуществляется с целью повышения производительности через использование цифровых технологий в логистике.

2. Виртуализация бизнеса. При этом предполагается использование аутсорсинговых технологий, основанных на гибких и развитых компетенциях и оперативном реагировании на изменения во внешней среде. За счет цифровых технологий происходит объединение различных звеньев поставок и их интеграция в различные информационные системы, используемые компаниями.

3. Электронная коммерция. При ее внедрении и развитии возникает необходимость в создании «бесшовного» внутреннего и внешнего информационного пространства компании, в связи с чем требуется специализированная электронная система. Она призвана поддерживать различные действия по всей цепочке поставок.

4. Цифровая инфраструктура. Она включает в себя аппаратное и программное обеспечение, необходимые для цифровизации всех элементов цепочки поставок, в частности закупочной логистики.

5. Проектный подход. Внедрение цифровых технологий в логистическую деятельность, как правило, происходит в рамках

реализации серии взаимосвязанных проектов. В результате проектирования компания получает в рамках функциональной стратегии закупок систему детально описанных и формализованных за счет цифровизации мероприятий с детальными бюджетами. Это позволяет не только повысить качество закупочной логистики, но и соблюсти бюджетные ограничения.

Для специалистов, которые занимаются поиском и отбором поставщиков на основе выбора наиболее подходящих условий поставок, благодаря применению цифровых технологий, возникают возможности влияния на закупочные затраты и иные параметры закупок в режиме реального времени. Они получают инструментарий для поиска поставщиков и прогнозирования поставок на будущее, а также имеют возможность быстрого документирования сделок, в том числе с помощью технологий блокчейн на основе применения «умных контрактов» [19].

Обзор новых цифровых технологий для закупочной логистики

Следует признать, что в настоящее время многие компании пользуются лишь небольшой частью возможностей цифровых технологий закупочной логистики. Эти технологии сводятся, как правило, к управлению затратами, применению электронного документооборота и систем электронных платежей, что приводит к необходимости более детального рассмотрения возможностей цифровизации в закупочной логистике. К перспективным технологиям можно отнести:

1. Когнитивные вычисления и искусственный интеллект. Эти технологии объединяют разрозненные данные и выстраивают взаимосвязи ранее не связанных между собой данных, имеющих то или иное отношение к процессам закупочной логистики, что позволяет получить новую информацию (знания), которая постоянно обновляется.

2. Автоматизированное извлечение данных. Несмотря на распространение ИТ, в закупочной логистике приходится много работать с данными в традиционном формате (нередактируемые графические и текстовые файлы, бумажные документы). Объёмы таких данных (например, прайс-листов потенциальных поставщиков) могут быть значительными, что затрудняет обработку информации. Технологии их автоматической или автоматизированной оцифровки позволяют

интегрировать такие данные в цифровую систему предприятия и в дальнейшем обрабатывать в цифровом формате.

3. Предиктивная и углубленная аналитика. Применение инструментов такого рода дает возможность моделировать прогнозы и сценарии изменения объёмов спроса и уровня цен на закупаемое сырьё и материалы, а также другие важные показатели относительно закупочной логистики, что снижает закупочные логистические риски.

4. Логистические платформы и электронные торговые площадки. На таких платформах/площадках и покупатели, и продавцы могут получать необходимую информацию и отслеживать закупочные процессы. Присущий этим системам инструментарий позволяет анализировать и управлять всем массивом данных о закупках, с помощью заранее установленных критериев эффективности оценивать работу поставщиков, идентифицировать и снижать логистические риски и т. д.

5. Роботизация. Она предполагает автоматизацию рутинных процессов в закупочной логистике, например, анализ рынка с помощью чат-ботов, формирование портфеля поставщиков, заявок на закупки и т. д. Это сокращает время и затраты, увеличивает объективность оценки поставщиков за счет снижения роли человеческого фактора.

6. Блокчейн. Технологии блокчейн активно проникают в различные сферы экономической деятельности, где требуется высокий уровень доверия. Блокчейн позволяет гарантированно, в автоматическом режиме выстраивать автоматические системы доверительных отношений. В частности, в закупочной логистике возможно создание автоматически оплачиваемых контрактов, платежи по которым совершаются после исполнения условий контракта [10, с. 44].

7. Кибернетическое отслеживание. Эта технология предполагает отслеживание в режиме онлайн различных изменений в работе поставщиков для оценки их текущего состояния и эффективности работы, что дает возможность прогнозировать тренды в сфере закупок и анализировать логистические риски.

Очевидным становится тот факт, что внедрение этих технологий сопряжено с определенными рисками, в том числе финансового характера, поскольку соответствующие цифровые инструменты по-прежнему дороги как в приобретении, так и в эксплуатации. Сложность при внедрении цифровых тех-

нологий в закупочной логистике связана с их совместимостью между собой. Кроме того, существуют и иные проблемы: выбор наилучшего варианта из представленных на рынке, обучение персонала работе с новыми технологиями, необходимость закупать соответствующее оборудование и т. д.

Вместе с тем, как показал опыт функционирования экономики в период пандемии коронавируса COVID-19, цифровизация происходит стремительно. Компании, которые не успевают встроиться в новые цифровые тренды, могут очень быстро утратить конкурентоспособность. Поэтому каждая компания с учетом своих возможностей и потребностей сегодня стоит перед необходимостью выбора варианта цифровых технологий в логистике или сочетания таких вариантов, которые в наибольшей степени соответствуют ее запросам.

Заключение

Цифровые технологии участвуют в процессах закупочной логистики: от обработки данных с помощью вычислительной техники до использования телекоммуникационных технологий для обработки и распространения

информации в цифровой и иных формах. Благодаря использованию цифровых технологий в закупках, интегрированных с работой относительно каналов распределения продукции, достигается повышение качества сервисного обслуживания закупок, сокращение запасов и уменьшение затрат на закупки. С помощью цифровых технологий отношения между покупателями и продавцами в сфере закупок вышли на принципиально новый уровень, предполагающий более тесное взаимодействие и оперативный обмен информацией с обеих сторон для составления прогнозов и оценки перспектив совместной работы.

Инвестиции в цифровизацию логистических процессов — условие успешного развития для каждой современной организации, которая хочет поддерживать на рынке свою конкурентоспособность. Можно выделить ряд цифровых технологий закупочной логистики, которые все более распространяются в современном мире, трансформируя закупочные процессы. К таким технологиям относятся когнитивные вычисления и искусственный интеллект, интеллектуальное извлечение контента, предиктивная и углубленная аналитика, логистические платформы, роботизация, блокчейн, кибернетическое отслеживание.

Список источников

1. Вертакова Ю. В., Клевцова М. Г., Положенцева Ю. С. Индикаторы оценки цифровой трансформации экономики // Экономика и управление. 2018. № 10 (156). С. 14–20.
2. Кластеризация цифровой экономики: теория и практика: монография. СПб.: Политех-Пресс, 2020. 807 с.
3. Плотников В. А. Цифровизация как закономерный этап эволюции экономической системы // Экономическое возрождение России. 2020. № 2 (64). С. 104–115. DOI: 10.37930/1990-9780-2020-2-64-104-115
4. Салимьянова И. Г., Погорельцев А. С. Цифровая трансформация экономики: анализ трендов в контексте институциональных экономических теорий (часть 2) // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2019. № 1 (115). С. 11–17.
5. Волкова А. А., Никитин Ю. А., Плотников В. А. Эволюция цифровых технологий, используемых в логистике // Управленческое консультирование. 2022. № 1 (157). С. 76–83. DOI: 10.22394/1726-1139-2022-1-76-83
6. Волкова А. А., Плотников В. А., Никитин Ю. А., Васильев Н. И. Перспективы применения цифровых технологий в производственной логистике // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 9 (191). С. 725–733. DOI: 10.35854/1998-1627-2021-9-725-733
7. Волкова А. А., Никитин Ю. А., Плотников В. А., Поздеева Е. А. Развитие цифрового потенциала транспортно-логистических систем с использованием инструментария платформенной концепции // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 1 (183). С. 12–22. DOI: 10.35854/1998-1627-2021-1-12-22
8. Курбанов А. Х., Бекмурзаев И. Д. Роль провайдеров логистических услуг в стратегии устойчивого развития // Вестник Чеченского государственного университета имени А. А. Кадырова. 2020. Т. 37. № 1. С. 16–21. DOI: 10.36684/chesu-2020-37-1-16-21
9. Щербаков В. В. Синергия коммерции и логистики в цифровой экономике контрактного типа // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2020. № 2 (122). С. 78–85.
10. Рахматуллина В. Р., Горшенин В. Ф. Цифровая трансформация закупочной логистики // Общество, экономика, управление. 2018. Т. 3. № 4. С. 40–45.
11. Гусева И. Б. Развитие инструментов цифровизации экономики и промышленности // Актуальные вопросы экономики, менеджмента, инноваций. Н. Новгород: Нижегородский государственный технический университет имени Р. Е. Алексеева, 2017. С. 17–24.

12. Гугелев А. В., Яшин Н. С. Конкурентоспособность субъектов хозяйствования: проблемы обеспечения и методы регулирования // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2004. № 7. С. 36–41.
13. Ключков В. В., Вдовенков В. А. Проблема обеспечения производства авиационной техники «точно в срок» и концепция «быстро реагирующего производства» // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2014. Т. 16. № 1-5. С. 1418–1425.
14. Мясникова Л. А. Цифровизация логистики в сетевой торговле // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2020. № 2 (122). С. 111–115.
15. Табышова А. К. Маркетплейс (онлайн платформа электронной коммерции) как эффективная бизнес-модель торговли в условиях пандемии // Известия вузов Кыргызстана. 2020. № 5. С. 113–117. DOI: 10.26104/IVK.2019.45.557
16. Гилева Т. А. Цифровая зрелость предприятия: методы оценки и управления // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2019. № 1 (27). С. 38–52. DOI: 10.17122/2541-8904-2019-1-27-38-52
17. Вертакова Ю. В., Соколова Ю. И. Формирование поля ключевых компетенций в проектом менеджменте организации на основе анализа современных трансформационных процессов // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2020. Т. 10. № 4. С. 37–46.
18. Стратегия кадровой политики в эпоху цифровой экономики: монография / под общ. ред. Н. А. Лытневой. Орел: Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС, 2019. 272 с.
19. Силкина Г. Ю. Информационно-технологическое согласование моделей транспортно-логистического бизнеса в системе смарт-контрактинга // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2020. № 2 (122). С. 122–129.

References

1. Vertakova Yu.V., Klevtsova M.G., Polozhentseva Yu.S. Indicators for assessing digital transformation of economy. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2018;(10):14-20. (In Russ.).
2. Clustering the digital economy: Theory and practice. St. Petersburg: Politekh-Press; 2020. 807 p. (In Russ.).
3. Plotnikov V.A. Digitalization as a logical state in the evolution of an economic system. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii = The Economic Revival of Russia*. 2020;(2):104-115. (In Russ.). DOI: 10.37930/1990-9780-2020-2-64-104-115
4. Salimjanova I.G., Pogoreltsev A.S. Digital transformation of the economy: Trend analysis in the context of institutional economic theories (part 2). *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2019;(1):11-17. (In Russ.).
5. Volkova A.A., Nikitin Yu.A., Plotnikov V.A. Evolution of digital technologies used in logistics. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie = Administrative Consulting*. 2022;(1):76-83. (In Russ.). DOI: 10.22394/1726-1139-2022-1-76-83
6. Volkova A.A., Plotnikov V.A., Nikitin Yu.A., Vasil'ev N.I. Prospects for using digital technologies in production logistics. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2021;27(9):725-733. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2021-9-725-733
7. Volkova A.A., Nikitin Yu.A., Plotnikov V.A., Pozdeeva E.A. Developing the digital potential of transport and logistics systems using the tools of the platform concept. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2021;27(1):12-22. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2021-1-12-22
8. Kurbanov A.Kh., Bekmurzaev I.D. The role of logistics services providers in the strategy of sustainable development. *Vestnik Chechenskogo gosudarstvennogo universiteta imeni A.A. Kadyrova*. 2020;37(1):16-21. (In Russ.). DOI: 10.36684/chesu-2020-37-1-16-21
9. Shcherbakov V.V. Synergy of commerce and logistics in the contract type digital economy. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2020;(2):78-85. (In Russ.).
10. Rakhmatullina V.R., Gorshenin V.F. Digital transformation of purchasing logistics. *Obshchestvo, ekonomika, upravlenie = Society, Economy, Management*. 2018;3(4):40-45. (In Russ.).
11. Guseva I.B. Development of tools for digitalization of the economy and industry. In: Actual issues of economics, management, innovation. Nizhny Novgorod: Nizhny Novgorod State Technical University named after R.E. Alekseev; 2017:17-24. (In Russ.).
12. Gugelev A.V., Yashin N.S. Competitiveness of business entities: Problems of provision and methods of regulation. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsial'no-ekonomicheskogo universiteta = Vestnik of Saratov State Socio-Economic University*. 2004;(7):36-41. (In Russ.).
13. Klochkov V.V., Vdovenkov V.A. A problem of ensuring the aircraft manufacturing “just-in-time” and “quick response manufacturing” concept. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi akademii nauk = Izvestiya of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*. 2014;16(1-5):1418-1425. (In Russ.).
14. Myasnikova L.A. Digitalization of logistics in network trade. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2020;(2):111-115. (In Russ.).

15. Tabyshova A.K. Marketplace (online e-commerce platform) as an effective business model for trading in a pandemic. *Izvestiya VUZov Kyrgyzstana*. 2020;(5):113-117. (In Russ.). DOI: 10.26104/IVK.2019.45.557
16. Gileva T.A. Digital maturity of the enterprise: Methods of assessment and management. *Vestnik UGNTU. Nauka, obrazovanie, ekonomika. Seriya: Ekonomika = Bulletin USPTU. Science, Education, Economy. Series: Economy*. 2019;(1):38-52. (In Russ.). DOI: 10.17122/2541-8904-2019-1-27-38-52
17. Vertakova Yu.V., Sokolova Yu.I. The formation of the field of key competencies in the project management of the organization based on the analysis of modern transformation processes. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of South-West State University. Series Economics. Sociology. Management*. 2020;10(4):37-46. (In Russ.).
18. Lytneva N.A., ed. Human resources strategy in the digital economy era. Orel: Central Russian Institute of Management, Branch of RANEPa; 2019. 272 p. (In Russ.).
19. Silkina G.Yu. Information and technological agreement of transport and logistics business models in the smart contracting system. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2020;(2):122-129. (In Russ.).

Сведения об авторах

Альбина Алексеевна Волкова

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры военно-политической работы
в войсках (силах)

Военная академия материально-технического
обеспечения имени генерала армии А. В. Хрулёва
199034, Санкт-Петербург, наб. Макарова, д. 8

Юрий Александрович Никитин

доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой военно-политической
работы в войсках (силах)

Военная академия материально-технического
обеспечения имени генерала армии А. В. Хрулёва
199034, Санкт-Петербург, наб. Макарова, д. 8

Владимир Александрович Плотников

доктор экономических наук, профессор, профессор
кафедры менеджмента и государственного
и муниципального управления¹, профессор
кафедры общей экономической теории и истории
экономической мысли²

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

² Санкт-Петербургский государственный
экономический университет
191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21

Поступила в редакцию 05.08.2022
Прошла рецензирование 25.08.2022
Подписана в печать 02.09.2022

Information about Authors

Albina A. Volkova

PhD in Economics, Associate Professor, Associate
Professor at the Department of Military-Political
Work in the Troops (Forces)

Military Academy of Logistics Named after Army
General A. Khruleva
8 Makarova Emb., St. Petersburg 199034, Russia

Yuriy A. Nikitin

DSci, PhD in Economics, Professor, Head
of the Department of Military-Political Work
in the Troops (Forces)

Military Academy of Logistics Named after Army
General A. Khruleva
8 Makarova Emb., St. Petersburg 199034, Russia

Vladimir A. Plotnikov

DSci, PhD in Economics, Professor, Professor
at the Department of Management and State
and Municipal Administration¹, Professor
at the Department of General Economic Theory
and the History of Economic Thought²

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

² St. Petersburg State University of Economics

21 Sadovaya str., St. Petersburg 191023, Russia

Received 05.08.2022
Revised 25.08.2022
Accepted 02.09.2022

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 629.5:005

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-786-793>

Концепция непрерывного совершенствования производственного процесса для судостроительных предприятий

Арина Юрьевна Янченко¹, Наталья Витальевна Андросенко²✉

¹ Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, Санкт-Петербург, Россия, yanchenko_au@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9904-9864>

² Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия, natulina2007@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5394-3622>

Аннотация

Цель. Рассмотреть актуальный метод менеджмента качества, предложить пути адаптации методики непрерывного совершенствования производственного процесса для условий функционирования судостроительного предприятия.

Задачи. Охарактеризовать продуктивную систему управления и эффективные инструменты бережливого производства; популяризировать стремление к непрерывным улучшениям на каждом рабочем месте, в каждом производственном процессе для предприятий судостроительной отрасли; описать алгоритм непрерывного совершенствования производственных процессов для повышения производительности труда.

Методология. В настоящей статье использованы методы системного анализа и синтеза, методы логического анализа для систематизации существующих подходов, основных инструментов и методов менеджмента качества, в частности концепции непрерывного совершенствования для предприятий.

Результаты. Адаптация концепции непрерывного совершенствования для судостроительного предприятия и трансформация в бережливое предприятие требует не только особого стиля руководства, но и нового способа работы через новое мышление и отношение к своему труду. Требуется ориентация корпоративной культуры на обеспечение ценности для потребителя и постоянное улучшение.

Выводы. Концепция непрерывного совершенствования и бережливого производства, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь, технологии неуклонного снижения издержек; активное вовлечение сотрудников в процесс преобразования предприятия в условиях ограниченных ресурсов и сильной конкуренции — все это повысит конкурентоспособность и устойчивость судостроительного предприятия на рынке.

Ключевые слова: непрерывное совершенствование, кайдзен, судостроение, экономия ресурсов, малозатратность, производственный процесс

Для цитирования: Янченко А. Ю., Андросенко Н. В. Концепция непрерывного совершенствования производственного процесса для судостроительных предприятий // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28. № 8. С. 786–793. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-786-793>

Continuous production improvement concept for shipbuilding enterprises

Arina Yu. Yanchenko¹, Natal'ya V. Androsenko²✉

¹ St. Petersburg State Marine Technical University, St. Petersburg, Russia, yanchenko_au@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9904-9864>

² St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia, natulina2007@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5394-3622>

Abstract

Aim. The presented study aims to investigate a relevant quality management method and to propose ways of adapting the continuous production improvement methodology to the operating conditions of a shipbuilding enterprise.

Tasks. The authors describe a productive management system and effective lean production tools; popularize commitment to continuous improvement at every workplace and in every production process of a shipbuilding enterprise; describe an algorithm for the continuous improvement of production processes to increase labor productivity.

Methods. This study uses systems analysis, synthesis, and methods of logical analysis to systematize existing approaches, basic tools, and methods of quality management, in particular the concept of continuous improvement for enterprises.

Results. Adapting the concept of continuous improvement for shipbuilding enterprises and becoming a lean enterprise requires not only a special management style, but also a new way of working through new thinking and attitude to work. For this, corporate culture should focus providing value for the consumer and continuous improvement.

Conclusions. The concept of continuous improvement and lean production based on a constant desire to eliminate all types of losses and a technology for steadily reducing costs; active involvement of employees in the transformation of the enterprise in the context of limited resources and strong competition — all this will increase the competitiveness and stability of the shipbuilding enterprise in the market.

Keywords: *continuous improvement, kaizen, shipbuilding, resource saving, cost-effectiveness, production process*

For citation: Yanchenko A.Yu., Androsenko N.V. Continuous production improvement concept for shipbuilding enterprises. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(8):786-793. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-786-793>

Введение

В настоящее время проблема сохранения качества производимой продукции в условиях значительно ограниченных ресурсов становится все более острой. Особенно ценной в данном аспекте представляется практика менеджмента качества, включающая в себя навыки совершенствования процесса производства и не требующая больших затрат, а в отдельных случаях способствующая экономии ресурсов. Данный подход выступает конкурентным преимуществом предприятий, давно и масштабно используемым в Японии.

В основу предлагаемой концепции менеджмента качества, пришедшей к нам из Японии с теорией «гемба кайдзен», положен процесс создания ценности для потребителя. Практика применения «гемба кайдзен» показывает, что можно добиться высокого

качества в условиях низких затрат путем непрерывного совершенствования рабочего места, где происходит создание продукта или оказание услуги [1].

В документах стратегического развития судостроительной промышленности поставлена задача повышения доли отечественных изделий и комплектующих в стоимости конечной продукции гражданского судостроения до 75 %, выполнение которой невозможно без эффективно функционирующей судостроительной отрасли. Производственный процесс в судостроении является беспрецедентно сложным, затратным и специфичным, и в котором безусловно востребована любая возможность экономии ресурсов. Специфика судостроения заключается в индивидуальном характере мелкосерийного производства, которому присуще следующее:

- высокая стоимость строительства;
- значительная продолжительность постройки;
- уникальность ценообразования;
- большая доля привнесенной стоимости в цене;
- неравномерность затрат в процессе постройки;
- значительный объем незавершенного производства.

Процесс постройки судов требует огромных ресурсов, а значит, возможность экономии является востребованной на любом этапе, по любой калькуляционной статье расходов, среди которых можно выделить:

- сырье и материалы;
- полуфабрикаты собственного производства;
- покупные комплектующие изделия;
- контрагентские поставки и работы;
- топливо и энергия на технологические цели;
- затраты на освоение и подготовку производства;
- расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;
- износ инструментов и приспособлений целевого назначения и иные специальные расходы;
- общепроизводственные и общехозяйственные накладные расходы;
- потери от брака;
- другие производственные и внепроизводственные расходы.

Такое разнообразие калькуляционных статей допускает возможность применения концепции непрерывного совершенствования для экономии ресурсов при сохранении качества продукции. Для эффективной адаптации японской методики к российской реальности необходимо детальное изучение всех тонкостей концепции.

Методология непрерывного совершенствования

Потребитель фактически платит за конечный продукт или оказываемую услугу, а не за действия, приводящие к созданию продукции. Понимание того, какие действия приводят к созданию продукта или услуги, позволяет разделить осуществляемую на предприятии деятельность на этапы и по-разному управлять ими [2]. Поток создания ценности — это совокупность всех действий, которые требуется совершить, чтобы опре-

деленные продукция или услуга прошли через важные этапы управления, присущие любому производству: решение проблем, управление информационными потоками, физическое преобразование.

Все действия, которые составляют поток создания ценности, почти всегда можно разделить на три категории:

- действия, создающие ценность;
- необходимые, но не добавляющие стоимость действия, неизбежные в данных условиях работы (муда первого рода);
- действия, не создающие ценность, которые можно немедленно исключить из процесса (муда второго рода).

Термины японского языка, отражающие суть «гемба кайдзен», приносят особый смысл в привычные для российских предприятий понятия. Например, «гемба» — место создания продукции или услуги, «муда» — не просто «потери», а действия, которые не добавляют ценности, и они должны быть устранены. Еще одно утверждение связано со стандартами предприятий, зачастую не отражающими реальность. Следовательно, возникает трудность по совершенствованию того, что не стандартизировано, а к нерегламентированному процессу сложно привлечь работников. Основной целью менеджмента качества в этой связи становится внедрение понимания персоналом, что задача предприятия состоит в максимально эффективном удовлетворении потребностей потребителей [3].

Смысл «гемба кайдзен» состоит в том, чтобы показать методы и подходы, которые должны быть реализованы на месте, где создается реальная ценность, оплачиваемая потребителем. Практические рекомендации менеджерам любого уровня относительно того, как изучать проблемы на месте и незамедлительно их решать, служат бесценным руководством к действию, проводником к заветной цели эффективности и конкурентоспособности товаров и услуг. Только использование теории на практике дает свои результаты [4].

Непрерывное улучшение ведет к повышению производительности, что, в свою очередь, может привести и к определенным негативным фактам, например, к сокращению персонала и проблемам с безопасностью процесса [5]. Эту особенность «гемба кайдзена» нельзя упускать из виду. Мотивация работников к совершенствованию должна включать в себя комплекс гарантий, в том

числе и непрерывной занятости, которая свойственна, в частности, японской рабочей культуре [6]. В организации необходимо создать атмосферу, несущую удовлетворение всем сотрудникам. Только в этом случае можно ждать ответной положительной реакции, понимания логики процессов и выполнения всех рекомендаций на благо предприятия [7].

Если можно было бы выразить методологию в нескольких словах, то лозунг был бы следующим: что бы ты ни делал, ты можешь делать это лучше! При этом не потребуется тратить много средств. Необходимы лишь здравый смысл и внимание к деталям. Такой подход и есть путь к совершенствованию рабочего процесса, повышению качества, причем не только на производстве, но и в сфере обслуживания.

Масааки Имаи, автор книги о непрерывном совершенствовании под названием «Гемба кайдзен», упор делает на измерения и стандарты [8]. Суть его мировоззрения заключается в том, что объективное измерение или оценка, приведут к пониманию того, что требует улучшения. Дальнейший поиск наилучшего способа реализации процесса приведет к применению правильного стандарта. На этом совершенствование не заканчивается, ключевое слово — непрерывное. Процесс должен продолжаться каждый день, внедрение стандарта не останавливает работу, а продвигает ее к новым, более безупречным стандартам.

Масааки Имаи предлагает обобщенный алгоритм для решения проблем предприятия, как видно на рисунке 1.

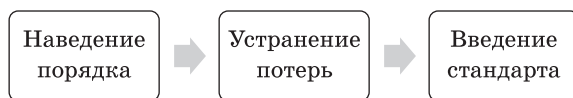


Рис. 1. Алгоритм непрерывного совершенствования

Fig. 1. Continuous improvement algorithm

Порядок — обязательный элемент хорошего менеджмента, в его основе находится самодисциплина. Потери по-японски — это «муда», все действия, которые не добавляют ценности. Логично, что устранение таких потерь является наиболее рентабельным способом роста производительности и снижения производственных затрат. Стандарт — это гарантия качества процесса и отсутствия ошибок, руководство для правильной работы. Стандарт представляет

собой самый безопасный и удобный в реализации процесс, позволяющий компании обеспечить качество для потребителя. Концепция «кайдзен» по своей сути естественна и очевидна, и, хотя усовершенствования невелики и постепенны, их внедрение со временем дает поразительные результаты. Например, новое дорогостоящее оборудование ускорит процесс сборки механизма, но удобство размещения деталей механизма для работника и на старом оборудовании сэкономит немало времени, не требуя затрат.

Особенность концепции постоянного улучшения «кайдзен» заключается в простоте и малозатратности. Однако универсального средства, всем подходящей модели менеджмента, не существует, для каждого предприятия нужна своя уникальная стратегия, что соответствует ожиданиям индивидуального подхода в судостроительном производстве.

Результаты

Для реализации методологии непрерывного совершенствования необходимо применять ее основные элементы [8], которые представлены на рисунке 2.

Соответствующая политика предприятия, реализующая представленные элементы процесса непрерывного совершенствования, должна быть доведена высшим руководством до всех работников [9].

1. Цель менеджмента заключается в поддержании и улучшении стандартов. Постепенные человеческие усилия в этом направлении реализуют малозатратный путь к совершенству. Нельзя игнорировать процесс, ориентируясь лишь на результат. В этом важна роль руководства, демонстрирующего свою вовлеченность.

2. Первостепенной задачей служит внедрение цикла «планируй — делай — проверяй — действуй» (PDCA) в рамках политики совершенствования стандартов. Цикличность установки не позволяет принять существующее положение. Цикл «стандартизируй — делай — проверяй — действуй» (SDCA) работает на стабилизацию и поддержание процесса. Стандартизация помогает поддерживать качество. Постулат «качество — прежде всего» — это не пустые слова. Данный постулат не допускает компромиссов. Конкуренция с некачественной продукцией невозможна.

3. Проверенные фактические данные — основа любой работающей модели, ее со-

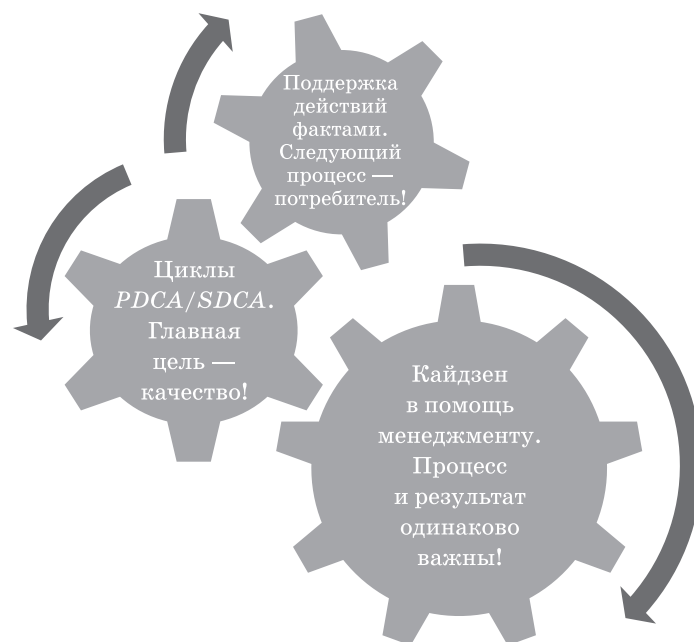


Рис. 2. Основные элементы процесса непрерывного совершенствования
Fig. 2. Main elements of continuous improvement

ответствие действительности и практико-ориентированность. На практике каждый последующий процесс рассматривается как потребитель предыдущего. Потребитель может быть внутренним или внешним, что не является принципиальным различием, не позволяет передавать дефекты в последующий процесс в любом случае.

Для достижения целей непрерывного совершенствования нужны следующие инструменты менеджмента качества, представленные на рисунке 3. Эти «кирпичики» требуются для построения прочного здания производственной системы:

- всеобщий менеджмент качества (*TQM*) — стратегия для улучшения всех аспектов бизнеса и повышения конкурентоспособности;
- система производства «точно вовремя» (*JIT*) — бережливое производство с устранением видов деятельности, не приносящих доход, позволяет сократить затраты и своевременно поставить продукцию [10];
- всеобщий уход за оборудованием (*TPM*) — система тотального профилактического обслуживания всего жизненного цикла станков и механизмов;
- развертывание политики — установление четких целей для каждого работника на всех уровнях в компании и их контроль;
- система подачи предложений — побуждение у работников интереса к непрерывному совершенствованию и поощрение на

выработку предложений в духе постоянных улучшений;

- работа малых групп — коллективная работа людей в небольших добровольных объединениях над вопросами качества, затрат, производительности.

В конкурентной среде предприятие закономерно сталкивается с требованиями потребителей, которые хотят получать продукцию наилучшего качества по более низкой цене и при своевременной поставке. Цель стратегии «кайдзен» — анализировать текущее состояние и устанавливать приоритеты для политики совершенствования триады «качество, затраты, поставка». Первым шагом на пути непрерывного совершенствования является поддержание порядка на рабочем месте.

Метод поддержания порядка принято называть «5S» — по первым буквам японских терминов, которые обозначают следующие действия:

1. Сортировка — отказ от всего ненужного в «гемба».
2. Соблюдение порядка — упорядочение всех оставшихся обязательных вещей.
3. Содержание в чистоте — уборка окружающего пространства и оборудования.
4. Стандартизация — установление стандартов и их постоянное соблюдение для трех предыдущих шагов.
5. Совершенствование — непрерывное улучшение результатов, достигнутых с помощью первых четырех шагов.

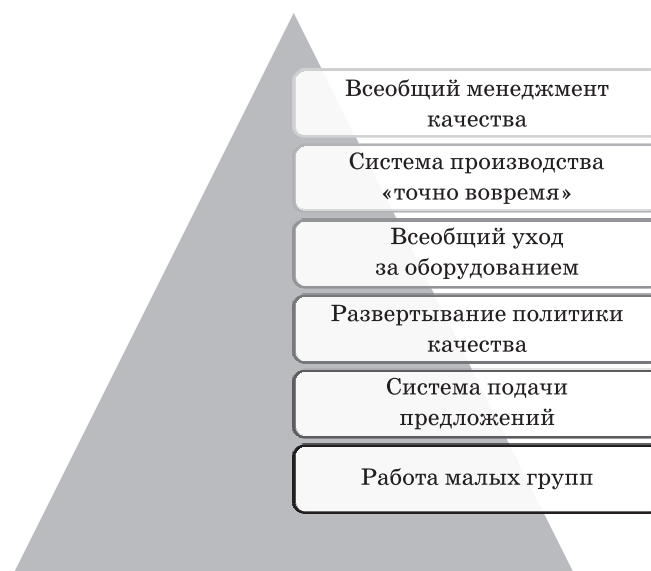


Рис. 3. Инструменты менеджмента качества
Fig. 3. Quality management tools

В европейской практике существует аналог системы «5S»: *sort — straighten — scrub — systematize — standardize*. Желание соответствовать названию «5S» в англоязычной версии несколько изменяет терминологию, но оставляет суть метода неизменной. На рабочем месте необходима самодисциплина для поддержания порядка и постоянного поиска путей совершенствования. Чистота и порядок естественны и органичны для человека на бытовом уровне, поэтому логично распространение подобного поведения и на производственную сферу.

Рассматривая для примера действия в сборочно-сварочном производстве на судостроительном предприятии, выделим следующие операции, где возможно улучшение за счет:

- механизации трудоемких и тяжелых работ;
- расширения объема сборки без предварительной разметки;
- совмещения операций сборки и сварки, выполняемых одновременно, что позволяет исключить предварительную прихватку;
- применения для стыковых соединений способов сварки, позволяющих расширить допуски на зазор и сократить объем пригоночных работ;
- применения односторонней автоматической сварки полотен с двусторонним формированием шва;
- обеспечения механизированных линий и участков автономными подъемно-транспортными средствами, исключаящими за-

висимость работы участков и линий от загрузки цеховых кранов, которые должны выполнять лишь эпизодические работы.

Подобные улучшения обеспечат сокращение межоперационного простоя и эффективное использование оборудования, а следовательно, позволят усовершенствовать порядок запуска в производство конструкций.

Выводы

Ценность добавляется или не добавляется в каждом процессе на производстве к производимой продукции или в сфере услуг к источнику информации или документу. Если ценность не добавляется, то такое действие в «гемба» признается потерей или «муда», которые классифицируются на семь категорий потерь: перепроизводства, запасов, ремонта, движений, обработки, ожидания, транспортировки. Но, лишь зная о данных потерях, производство не улучшить. Следует действовать, устранять все недостатки. Навыки нельзя приобрести, читая или слушая теорию, ими нужно пользоваться.

Для успешного развития и конкуренции на рынке необходимо постоянное улучшение процесса производства. Японская концепция «кайдзен» позволяет осуществлять непрерывное совершенствование производства без крупных финансовых вложений и с максимальным результатом. Позитивные примеры применения концепции мо-

тивируют на преодоление всех трудностей использования «кайдзен». Подробное изучение «кайдзен», ее отличительных черт и основных принципов поможет найти пути

внедрения основных аспектов концепции на судостроительных предприятиях с целью уменьшения затрат при сохранении качества.

Список источников

1. Волкова Е. Ю. Анализ методов бережливого производства // *Gaudeamus Igitur*. 2020. № 1. С. 37–41.
2. Шередина Т. А. Внедрение системы «кайдзен» в России: особенности и проблемы // Вектор экономики. 2021. № 3 (57). URL: <http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2021/3/economicsmanagement/Sheredina.pdf> (дата обращения: 20.07.2022).
3. Фролова И. И., Кулиев Э. А. Совершенствование процесса постоянного улучшения в системе менеджмента качества // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*. 2022. № 2 (60). С. 60–65. DOI: 10.47581/2022/IE.2.60.11
4. Укуева А. К., Турсалиева Г. Ж. Кайдзен жана башкаруу көйгөйлөрү // *Известия вузов Кыргызстана*. 2019. № 5. С. 95–99. DOI: 10.26104/IVK.2019.45.557
5. Ключ В. В., Янченко А. Ю. Разработка моделей системы информационного обеспечения безопасности промышленных объектов // Вестник Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России. 2013. № 4. С. 31–38.
6. Кагальникова А. В. Традиции коллективизма и непрерывного совершенствования как элементы эффективного менеджмента в японской культуре (на примере логистической концепции «JIT») // *Культура и цивилизация*. 2018. Т. 8. № 1А. С. 78–84.
7. Гуськова Н. Д., Ерастова А. В., Ерастова В. П. Современный подход к процессу непрерывного совершенствования и развития российских предприятий // *Экономические и социально-гуманитарные исследования*. 2019. № 4 (24). С. 6–12. DOI: 10.24151/2409-1073-2019-4-6-12
8. Масааки Имаи. Гемба кайдзен: путь к снижению затрат и повышению качества / пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 346 с.
9. Пономарева О. С. Управление компанией на основе принципов бережливого производства // *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2019. № 11-2 (57). С. 160–163. DOI: 10.24411/2411-0450-2019-11375
10. Закеева Л. Б., Соколов А. Ю. Философия JIT в современных системах управленческого учета затрат и результатов // *Управленческое консультирование*. 2019. № 10 (130). С. 68–80. DOI: 10.22394/1726-1139-2019-10-68-80

References

1. Volkova E.Yu. Analysis of lean production methods. *Gaudeamus Igitur*. 2020;(1):37-41. (In Russ.).
2. Sheredina T.A. Implementation of the kaizen system in Russia: Features and problems. *Vektor ekonomiki*. 2021;(3):59. URL: <http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2021/3/economicsmanagement/Sheredina.pdf> (accessed on 20.07.2022). (In Russ.).
3. Frolova I.I., Kuliev E.A. Improvement of the process of continuous improvement in the quality management system. *Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya = Innovation Economy: Prospects for Development and Improvement*. 2022;(2):60-65. (In Russ.). DOI: 10.47581/2022/IE.2.60.11
4. Ukueva A.K., Tursaliev G.J. Kaizen and management problems. *Izvestiya VUZov Kyrgyzstana*. 2019;(5):95-99. (In Kyrgyz). DOI: 10.26104/IVK.2019.45.557
5. Klyuy V.V., Yanchenko A.Yu. Development of industrial facilities systems of security information providing models. *Nauchno-analiticheskii zhurnal "Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta Gosudarstvennoi protivopozharnoi sluzhby MChS Rossii" = Scientific and Analytical Journal "Bulletin of St. Petersburg University of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia"*. 2013;(4):31-38. (In Russ.).
6. Kagal'nikova A.V. Traditions of team spirit and persistent improvement as elements of the effective production management in the Japanese culture (as illustrated by the "JIT" logistic strategy). *Kul'tura i tsivilizatsiya = Culture and Civilization*. 2018;8(1A):78-84. (In Russ.).
7. Gus'kova N.D., Erastova A.V., Erastova V.P. Modern approaches to the process of continuous improvement and development of Russian enterprises. *Ekonomicheskie i sotsial'no-gumanitarnye issledovaniya = Economical and Social-Humanitarian Research*. 2019;(4):6-12. (In Russ.). DOI: 10.24151/2409-1073-2019-4-6-12

8. Masaaki Imai. Gemba kaizen: A commonsense, low-cost approach to management. New York: McGraw-Hill; 1997. 354 p. (Russ. ed.: Masaaki Imai. Gemba kaizen: put' k snizheniyu zatrat i povysheniyu kachestva. Moscow: Alpina Business Books; 2005. 346 p.).
9. Ponomareva O.S. Management of the company based on the principles of lean production. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika = Economy and Business: Theory and Practice*. 2019;(11-2):160-163. (In Russ.). DOI: 10.24411/2411-0450-2019-11375
10. Zakieva L.B., Sokolov A.Yu. JIT philosophy in modern management cost accounting and performance management systems. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie = Administrative Consulting*. 2019;(10):68-80. (In Russ.). DOI: 10.22394/1726-1139-2019-10-68-80

Сведения об авторах

Арина Юрьевна Янченко

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры бухгалтерского учета
и аудита

Санкт-Петербургский государственный морской
технический университет

190121, Санкт-Петербург, Лощманская ул., д. 3

Наталья Витальевна Андросенко

кандидат экономических наук, доцент
кафедры проектного менеджмента и управления
качеством

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет

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

Поступила в редакцию 25.07.2022
Прошла рецензирование 22.08.2022
Подписана в печать 02.09.2022

Information about Authors

Arina Yu. Yanchenko

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

St. Petersburg State Marine Technical
University

3 Lotsmanskaya str., St. Petersburg 190121, Russia

Natal'ya V. Androsenko

PhD in Economics, Associate Professor
at the Department of Project Management
and Quality Management

St. Petersburg State University
of Economics

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

Received 25.07.2022
Revised 22.08.2022
Accepted 02.09.2022

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 342:336.7

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-794-801>

Классификация операционных и юридических рисков, их влияние на деятельность организации

Наталья Владимировна Панасенко

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия,
n.panasenko@spbacu.ru

Аннотация

Цель. Провести классификацию ключевых операционных и юридических рисков, характерных для организаций производственной и непроизводственной сферы экономики, а также определить степень взаимосвязанности с иными видами рисков.

Задачи. Рассмотреть и систематизировать виды операционных и юридических рисков в различных сферах деятельности; проанализировать причины возникновения рисков в компаниях; обосновать способы и методы их минимизации; выявить наиболее эффективные методы их снижения, оценить уровень их вариативности в современных экономических условиях.

Методология. В процессе исследования использованы общенаучные методы исследования, в том числе метод сомнительного анализа. С помощью методов систематизации теоретических исследований и изучения нормативно-правовой документации произведена детализация различных видов операционных и юридических рисков с оценкой их влияния на эффективность деятельности организаций.

Результаты. В настоящей статье проведена систематизация операционных и юридических рисков. Выявлены ключевые риски и обоснован уровень угроз от их реализации, охарактеризованы наиболее эффективные методы управления данными видами рисков в современных экономических условиях.

Выводы. Установлено влияние негативных последствий реализации операционных и юридических рисков организации, характерных при осуществлении текущих бизнес-операций, как факторов, непосредственно влияющих на проведение эффективной хозяйственной деятельности. Произведена оценка влияния юридических и операционных рисков на хозяйственную деятельность организации и пути повышения ее эффективности как одного из инструментов в управлении бизнес-процессами. Анализ подходов к определению понятия операционного риска и методов его минимизации показал, что в условиях изменяющихся норм и правил ведения хозяйственной жизни необходимость поисков новых путей нейтрализации угроз неоспорима.

Ключевые слова: операционный риск, юридический риск, классификация рисков, управление рисками

Для цитирования: Панасенко Н. В. Классификация операционных и юридических рисков, их влияние на деятельность организации // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28. № 8. С. 794–801. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-794-801>

Classification of operational and legal risks and their impact on the activities of an organization

Natal'ya V. Panasenko

St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia,
n.panasenko@spbacu.ru

Abstract

Aim. The presented study aims to categorize the key operational and legal risks of organizations in the productive and non-productive sectors of the economy and to assess their correlation with other types of risks.

© Панасенко Н. В., 2022

Tasks. The authors investigate and systematize the types of operational and legal risks in various business sectors; analyze the causes of risks in companies; substantiate ways and methods of minimizing these risks; identify the most effective methods of mitigating risks and assess their variability in modern economic conditions.

Methods. This study uses general scientific research methods, including the method of dubious analysis. Systematization of theoretical research and investigation of regulatory documents are used to specify various types of operational and legal risks and to assess their impact on the operating efficiency of organizations.

Results. Operational and legal risks are systematized; the key risks are identified and the level of threat from their realization is substantiated; the most effective methods of managing these types of risks in modern economic conditions are described.

Conclusions. The impact of the negative consequences of realization of operational and legal risks typical for current business operations as factors directly affecting the efficiency of economic activity is determined. The impact of legal and operational risks on the business activities of an organization is assessed and ways to improve its efficiency are identified as one of the tools of business process management. Analysis of approaches to the definition of operational risk and methods of its minimization indicates that the need to find new ways of neutralizing threats is undeniable in the context of changing norms and rules of economic life.

Keywords: *operational risk, legal risk, risk classification, risk management*

For citation: Panasenko N.V. Classification of operational and legal risks and their impact on the activities of an organization. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(8):794-801. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-794-801>

Залогом долговременного и успешного существования любой компании является использование методов управления, направленных на повышение эффективности ее хозяйственной деятельности, иными словами — на производство конкурентоспособной продукции либо предоставление качественных и востребованных услуг при одновременном снижении затрат, то есть изыскания внутренних резервов и возможностей их реализации для функционирования организации с устойчивыми показателями по всем позициям.

Деятельность организации, по нашему мнению, можно назвать эффективной, если проводимая ею политика соответствует таким принципам, как:

- совершенствование бизнес-процессов компании путем выстраивания оптимальной последовательности действий, позволяющей достичь лучшего результата с минимальными расходами материальных, финансовых и человеческих ресурсов;
- выстраивание продуктивных отношений с контрагентами, имеющими стратегически важное значение для деятельности компании как в сфере получения основных видов сырья, так и в сфере реализации производимой продукции;
- осуществление эффективной кадровой политики, делегирование полномочий и ответственности, исключающее нагрузку боль-

ше или меньше допустимого уровня, дублирование одних и тех же функций, четкое соотнесение организационной структуры с наиболее удачными схемами взаимодействия персонала;

- использование информационно-аналитического подхода в управлении компанией, отслеживание внутренних и внешних перемен, своевременное получение и обработка информации обо всех изменениях как внутри компании, так и вовне ее, например, о внесении изменений в законодательство или появлении перспективных технологий;
- сбалансированное осуществление контроля и учета, чтобы необходимость осуществления процедур заполнения документов и составления отчетов не влияла на процесс исполнения операций, но вместе с тем было обеспечено документальное отражение ключевых моментов, которое можно при необходимости изучить и проанализировать.

Принципы эффективного управления в организации подразумевают и выявление негативных факторов, способных повлиять на сбалансированность хозяйственной деятельности, несущих угрозу стабильности функционирования и развития организации. Важную роль при этом играет совершенствование системы управления рисками, которые сопутствуют всем стадиям бизнес-процессов любой организации и имеют динамичную природу. По аналогии с тер-

мином «вселенная аудита» (перечень всех возможных объектов проверки, покрывающий все аспекты деятельности компании), может быть, полагаем, применено понятие «вселенная рисков», включающая в себя все категории и виды рисков (стратегических, операционных, финансовых, юридических), которые потенциально могут быть реализованы в отношении деятельности любой организации [1]. Потенциально вселенная рисков безгранична, количество ее объектов определяется только уровнем глубины анализа и их идентификации.

Значительную часть среди рисков организации занимают операционные риски, являющиеся непосредственным фактором влияния на текущую хозяйственную деятельность любой компании. Интерес к вопросам управления данным видом рисков возрос на фоне значительного увеличения потерь, которые не объяснялись реализацией факторов стратегического или финансового рисков, а обуславливали возникновение не только прямых финансовых убытков, но и иных видов потерь — информационных, кадровых, организационных, репутационных и т. д.

Операционный риск как объективное явление прослеживается в деятельности любой организации на каждом звене из цепочки ее бизнес-процессов, составляя совокупность отдельных видов риска, причем для каждого вида экономической деятельности (производственной, коммерческой, посреднической, финансово-кредитной) образуется индивидуальный набор операционных рисков, подлежащих выявлению, классификации, оценке степени интеграции в тот или иной бизнес-процесс, а в конечном итоге — их эффективному управлению [2].

Ставшее классическим определение операционного риска дано Базельским комитетом в 2001 г. для организаций финансово-кредитной сферы экономики: «Операционный риск — это риск прямых или косвенных потерь, возникающих из-за неадекватных внутренних процессов, действий персонала и систем или внешних событий» [3, р. 144]. Это определение содержит юридический риск, исключает стратегический и репутационный риски. В 2003 г. Базельским комитетом декларировано иное: «Операционный риск — это риск возникновения убытков в результате недостатков или ошибок в ходе осуществления внутренних процессов, связанных с людьми и системами, а также вследствие внешних воздействий».

В российской финансовой сфере система управления операционным риском, включающая в себя классификатор событий операционного риска, базу событий, процедуры управления и контрольные показатели уровня операционного риска, определена постановлением Банка России от 8 апреля 2020 г. № 716-П «О требованиях к системе управления операционным риском в кредитной организации и банковской группе». В этой редакции Положения определение операционного риска расширено за счет понятий «действие иных лиц», «сбой и недостаток информационных, технологических и иных систем», то есть частями операционного риска. Кроме правового риска установлены риск информационной безопасности (включая киберриск) и риск информационных систем [4].

Относительно организаций производственной сферы отметим, что в системе видовых классификаций общепринятого определения понятия «операционный риск» до сих пор не выработано [5]. Так, по мнению И. А. Бланка, под операционным риском понимается «вероятность возникновения непредвиденных имущественных или финансовых потерь, генерируемая неопределенностью внутренних и внешних условий осуществления операционной деятельности предприятия» [6]. О. В. Енгальчев обращает внимание на «риск потерь в результате негативного отклонения фактических значений показателей предприятия по сравнению с целевыми, обусловленного неопределенностью состояния и функционирования внутренней среды предприятия» [7].

По мнению Ю. В. Шевцовой, «это — риск потерь, вызванных нарушением регламента процедуры выполнения бизнес-процессов компании, источниками которого могут быть системы, персонал, внешние события нефинансовой природы; методической ошибочностью процедуры выполнения бизнес-процессов компании» [8]. Исходя из общих характеризующих признаков, содержащихся в исследованиях разных авторов, можно сделать вывод о том, что подходы к трактовке понятия «операционный риск» различаются в зависимости от сферы принадлежности исследуемого объекта (финансовой, производственной, торговой), а также имеют тенденцию к трансформации с течением времени, то есть изменению текущей ситуации, появлению новых внешних угроз, вносят свои коррективы. Поэтому

Классификация операционных и юридических рисков организации

Table 1. Classification of operational and legal risks of an organization

ОПЕРАЦИОННЫЕ РИСКИ	
Внешние риски	Внутренние риски
Структурные риски	Организационные риски
Коммуникационные риски	Служебные риски (риски персонала)
Риски стихийных событий	Технические риски
Риски воздействия внешних лиц и событий	Технологические риски
Юридические (правовые) риски	
Регуляторные риски	Контрактные риски
Риски непубличного взаимодействия	Судопроизводственные риски
Риски вовлечения в противоправную деятельность	

Источник: составлено автором.

можно выделить наличие следующих общих признаков: прямых или косвенных убытков, ошибок бизнес-процессов в результате технологических сбоев или отказа программного обеспечения, ошибок в структуре управления, ошибок или преднамеренных действий персонала при выполнении бизнес-процессов, неблагоприятного влияния внешних условий или событий, возможности несанкционированного воздействия третьих лиц, влияния нормативно-правовых рисков.

Операционный риск может быть связан с любым бизнес-процессом организации и являться результатом как внутренних ошибок, так и внешнего воздействия. В связи с этим в таблице 1 отражены специфические (внутренние) риски, которые генерируются внутри компании и обусловлены особыми факторами осуществления его хозяйственной деятельности; рыночные (внешние) риски, отличающиеся непредвиденным характером изменения макроэкономических факторов, влияющих на всех участников рыночной деятельности в этой отрасли экономики (изменений в законодательстве, санкционных ограничений, стихийных бедствий и т. д.).

Основные виды представленных в классификации операционных и юридических рисков, как показано в таблице 1, определяются следующим образом:

1. Структурные риски характеризуются высоким удельным весом условно-постоянных операционных затрат в общей их сумме; в случае неблагоприятных изменений рыночной ситуации они обуславливают гораздо более высокие темпы снижения операционной прибыли в сравнении с темпами

снижения объёма производства продукции.

2. Организационные риски, причиной реализации которых является несовершенство действующей структуры организации и управления компанией, устанавливающей состав, подчиненность и взаимодействие между отдельными структурными подразделениями, а также неэффективное распределение функциональных обязанностей и полномочий между ними.

3. Коммуникационные риски — риски возникновения убытков, причинами реализации которых служат различные нарушения, возникающие в процессе взаимодействия организации с внешними лицами, в результате которых происходит искажение либо утрата информации и документов.

4. Служебные риски (риски персонала) — риски возникновения убытков, причиной которых выступают неисполнение или ненадлежащее исполнение сотрудниками должностных обязанностей вследствие недостаточной квалификации или служебной халатности, совершение непреднамеренных ошибок, действий, не входящих в сферу компетенции сотрудника (превышение служебных полномочий), мошеннические действия персонала, потеря ключевых сотрудников.

5. Риски стихийных событий — риски, связанные с возникновением обстоятельств непреодолимой силы, как правило, несущих значительный и невозполнимый ущерб (стихийные бедствия, техногенные катастрофы, гражданские волнения, войны).

6. Риски воздействия внешних лиц и событий связаны с ненадлежащими действиями внешних по отношению к компании лиц или организаций, заключающимися в неисполнении ими своих обязательств,

совершении непреднамеренных ошибок либо умышленных противоправных действий, влекущих за собой причинение ущерба компании или ее клиентам.

7. Технические риски связаны с ненадлежащим функционированием оборудования, вычислительной техники либо программного обеспечения вследствие выхода из строя или морального устаревания.

8. Технологические риски — риски возникновения убытков вследствие неэффективности применяемых технологий из-за нарушения установленного порядка применения оборудования, взаимодействия структурных подразделений или действий сотрудников.

Поскольку значительная область распространения операционных рисков любой организации, независимо от сферы ее деятельности, связана с внешними объектами и процессами, необходимость соблюдения определенных норм и правил ведения хозяйственной деятельности приводит к глубокому взаимопроникновению операционных и юридических рисков, составляющих значительную их часть в сфере нормативно-правовых взаимоотношений с контрагентами, органами государственной власти, а также внутри организации. Присущие юридическим рискам факторы, в частности недостаточная осведомленность, непонимание или игнорирование требований закона, могут не только усилить негативный эффект от реализации операционных рисков, но и привести к значительному прямому ущербу для организации.

К основным правовым (юридическим) рискам относятся:

1. Регуляторные риски — полностью зависят от ситуации в законодательстве: изменение действующих или введение новых законов, подзаконных актов и иных нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность организации в пределах правового поля государства. Осуществление управления такими рисками на уровне той или иной организации практически невозможно. Поэтому наиболее целесообразным представляется образование предприятиями со схожими сферами деятельности отраслевых союзов, поскольку государственные органы власти зачастую учитывают мнения профессиональных сообществ в процессе разработки и принятия новых законов.

Таким образом, компания получает возможность проводить мониторинг трендов

и изменений в области права, продвигать собственные интересы, составлять более реалистичный прогноз по влиянию нововведений на свою хозяйственную деятельность. В случае осведомленности о реальном проекте акта регуляции компания имеет возможность применить проактивную стратегию по снижению регуляторного риска, то есть принять превентивные меры по приведению своей нормативно-правовой базы в соответствие с грядущими изменениями.

Применение универсальной стратегии заключается в сборе и оценке предварительной информации по возможным изменениям в законодательстве, ее анализе и дальнейшей выработке поведенческой линии для организации, которая позволит адаптировать деятельность к происходящим изменениям в нормативно-правовом поле. Политика реактивной стратегии характеризуется отсутствием любых предварительных действий до вступления в законную силу соответствующего акта. Затем выполняется анализ степени его влияния на хозяйственную деятельность компании и выработка соответствующих мер по нивелированию возможных негативных последствий.

2. Контрактные риски — наиболее распространенный тип юридических рисков в хозяйственной деятельности организаций. Их можно разделить на следующие подвиды:

- внесение изменений в типовые контракты без согласования с юридической службой, влекущее за собой невозможность исполнения обязательств по данному договору;

- использование практики согласования устным способом, проведение сделок без оформления договора (так называемые конклюдентные действия), что приводит к риску невозможности осуществления претензионно-исковых мероприятий в случае возникновения несоответствий в условиях исполнения сделки;

- неправомерные действия штатных сотрудников предприятия, сопровождающих контракт, либо работников организации-контрагента, заключающиеся во внесении изменений в текст согласованного договора, превышении или отсутствии соответствующих полномочий у лица, подписывающего договор, подделке подписи или текста договора;

- отсутствие механизмов комплексной проверки сделок и контрагентов может при-

вести к заключению договоров с заведомо неблагонадежными контрагентами;

– неисполнение обязательств по контракту в аспекте предоставления сопроводительной документации или документации, подтверждающей факт завершения сделки, влекущее за собой невозможность осуществления производственной деятельности либо мероприятий по проведению учета и отчетности.

Основополагающий метод минимизации контрактных рисков — четкое закрепление зон ответственности между всеми подразделениями организации, вовлеченными в процесс исполнения того или иного контракта. Так, предмет договора, срок и способ исполнения должны находиться в ведении реального исполнителя соответствующей службы: стоимость, порядок и сроки расчетов — в финансовом отделе, вопросы соответствия качества нормам и стандартам — в производственном отделе, ответственность сторон за ненадлежащее исполнение контракта, порядок начисления и взыскания штрафных санкций, урегулирование споров и разногласий, определение подходящего органа юрисдикции — в юридическом департаменте. Итоговый документ должен быть проверен юридической службой в целях установления отсутствия взаимоисключающих пунктов, корректного соответствия условий контракта действующему законодательству, соответствия его содержания общему плану стратегического развития компании. В этой связи важно разработать четкий регламент взаимодействия между производственной, финансовой и юридической службами.

При заключении договоров необходимо учитывать не только риски неисполнения обязательств по договору, налоговые риски, но и риски, связанные с банкротством компании (контрагента), в том числе аффилированной компании. Основопологающей задачей служит защита сделки в первую очередь от возможности ее оспаривания при процедуре банкротства, в том числе риска признания сделки недействительной, потери денежных средств, а также судебных издержек. Зачастую вследствие отсутствия регламентированного разделения зон при возникновении спорной ситуации всю полноту ответственности возлагают на специалистов юридической службы, призванной отстаивать интересы компании в учреждениях судопроизводства.

3. Риски вовлечения в противоправную деятельность заключаются в возможности возникновения у организации прямых убытков в случае вовлечения в процессы легализации средств, полученных незаконным путем, либо финансирования терроризма. Могут быть реализованы вследствие ошибок при выборе контрагентов, иметь негативные последствия.

4. Судопроизводственные риски связаны с отсутствием в юридическом департаменте организации механизмов мониторинга текущей судебной практики, осуществляющейся в отношении хозяйствующих субъектов из аналогичной сферы деятельности. Поэтому сбор и анализ подобной статистики способствует существенному снижению вероятности их реализации.

5. Риски непубличного взаимодействия в большинстве случаев проявляются в вопросах, связанных с использованием чужой интеллектуальной собственности, как правило, при проведении рекламных кампаний или выведении на рынок продукции под новыми брендами. В случае осуществления непродуманных шагов организация может понести как значительные финансовые потери, связанные с выплатами штрафов и дополнительных отчислений правообладателям, так и репутационные издержки, поскольку падение авторитета компании в глазах потребителей и контрагентов в тех или иных ситуациях может привести к более существенному ущербу.

Снижение вероятности возникновения такого типа рисков заключается в своевременном выявлении в объектах, используемых при проведении рекламных кампаний или презентаций, признаков чужой интеллектуальной собственности, степени их защищенности авторскими правами или патентами. Это обуславливает необходимость ввода в должностные обязанности специалистов соответствующих служб (создающих рекламу или собирающих информацию для ее разработки) дополнительных функций по предоставлению в юридический отдел перечня задействованных предметов интеллектуального права, сведений о владельцах и основании, на котором данный объект права может быть использован. При этом в должностной инструкции следует закрепить положение об ответственности сотрудника перед организацией за причиненный материальный ущерб в случае применения к компании штрафных санкций вследствие

неправомерного применения объектов авторского права.

Если для разработки рекламных продуктов или создания бренда привлекается сторонняя компания, необходима проверка ее юридической чистоты в сфере использования авторских прав, включение в договор об оказании услуг обязанности исполнителя по предоставлению к акту приема-передачи соответствующих лицензионных контрактов или иных документов, подтверждающих правомочность использования объектов интеллектуального права, представленных в рекламной продукции [9].

Таким образом, проведенный нами анализ существующих подходов к определению операционного риска и классификации факторов его реализации говорит о том, что наиболее полно это понятие отражено в денежно-кредитной сфере и «расплывчато» в остальных направлениях (производстве, торговле и др.). Произведенная детализация юридических рисков показывает факт их взаимосвязи с операционными рисками как элемента, представляющего определенный спектр внешних угроз в структуре риск-модели организации.

Список источников

1. Руководство по управлению рисками // Саморегулируемая организация «Национальная финансовая ассоциация». 2020. 10 февраля. URL: <https://new.nfa.ru/upload/iblock/516/Rukovodstvo-po-upravleniyu-riskami.pdf> (дата обращения: 20.06.2022).
2. Соколов Д. В. Стратегия в области управления операционными рисками предприятия // Российское предпринимательство. 2009. № 9-1 (142). С. 78–84.
3. International convergence of capital measurement and capital standards: A revised framework, Comprehensive version. Basel: Bank for International Settlements. June 2006, 333 p. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf> (дата обращения: 20.06.2022).
4. О требованиях к системе управления операционным риском в кредитной организации и банковской группе: положение Банка России от 8 апреля 2020 г. № 716-П // Вестник Банка России. 2020. № 51. С. 13–63.
5. Кузнецова Т. Е., Черных Л. А., Некрылова Н. В. Управление банковскими рисками: учебно-метод. пособие. Пенза: Изд-во Пензенского государственного ун-та, 2015. 148 с.
6. Бланк И. А. Управление прибылью. Киев: НИКА-ЦЕНТР, 2002. 213 с.
7. Енгальчев О. В. Предпосылки и этапы развития риск-менеджмента // Российское предпринимательство. 2004. Т. 5. № 7. С. 51–54.
8. Шевцова Ю. В. Понятие операционного риска предприятия – процессный подход // Российское предпринимательство. 2010. № 9-2. С. 50–55.
9. Кривда С. В., Варсегов А. Г. Анализ и оценка юридических рисков коммерческой организации // Управленческий учет. 2015. № 9. С. 19–29.

References

1. Risk management guide. Self-regulatory organization “National Financial Association”. Feb. 10, 2020. URL: <https://new.nfa.ru/upload/iblock/516/Rukovodstvo-po-upravleniyu-riskami.pdf> (accessed on 20.06.2022). (In Russ.).
2. Sokolov D.V. Strategy in the field of operational risks management of the enterprise. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Russian Journal of Entrepreneurship*. 2009;10(9-1):78-84. (In Russ.).
3. International convergence of capital measurement and capital standards: A revised framework, Comprehensive version. Basel: Bank for International Settlements; June 2006. 333 p. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf> (accessed on 20.06.2022).
4. On the requirements for the operational risk management system in a credit institution and a banking group: Bank of Russia Regulation No. 716-P dated April 8, 2020. *Vestnik Banka Rossii = Bank of Russia Bulletin*. 2020;(51):13-63. (In Russ.).
5. Kuznetsova T.E., Chernykh L.A., Nekrylova N.V. Management of banking risks: Teaching aid. Penza: Penza State University Publ.; 2015. 148 p. (In Russ.).
6. Blank I.A. Profit management. Kiev: Nika-Center; 2002. 213 p. (In Russ.).
7. Engalychev O.V. Prerequisites and stages of development of risk management. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Russian Journal of Entrepreneurship*. 2004;5(7):51-54. (In Russ.).
8. Shevtsova Yu.V. Process approach to the definition of operational risk. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Russian Journal of Entrepreneurship*. 2010;11(9-2):50-55. (In Russ.).
9. Krivda S.V., Varsegov A.G. Analysis and assessment of legal risks of a commercial organization. *Upravlencheskii uchët = The Management Accounting Journal*. 2015;(9):19-29. (In Russ.).

Сведения об авторе

Наталья Владимировна Панасенко

аспирант, начальник юридического отдела

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

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

Поступила в редакцию 26.07.2022

Прошла рецензирование 15.08.2022

Подписана в печать 02.09.2022

Information about Author

Natal'ya V. Panasenko

postgraduate student, Head of Legal Department

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

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

Received 26.07.2022

Revised 15.08.2022

Accepted 02.09.2022

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 614:338.26
<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-802-807>

Трансформация модели рынка медицинских услуг в цифровой экономике России: ключевые проблемы теоретического осмысления

Лидия Николаевна Елохина

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия,
lidyaeconomika@mail.ru

Аннотация

Цель. Охарактеризовать состояние и тенденции цифровизации на рынке медицинских услуг в России на современном этапе.

Задачи. Сформулировать основные понятия; проанализировать вторичные данные исследований и содержание управленческих решений, нормативно-правовой базы цифровизации здравоохранения; определить тенденции изменений цифрового пространства здравоохранения.

Методология. С помощью общих методов научного познания в различных аспектах рассмотрена политика в области цифровизации социальной сферы и влияния цифровизации на повышение ее эффективности.

Результаты. Цифровая трансформация здравоохранения в России инициирована государством, являющимся главным субъектом трансформационного процесса. Это опосредовано патерналистской моделью социальной политики, создает зависимость результатов цифровизации от государственного планирования, развития высокотехнологических производств и других факторов. Очевидно, что государственные целевые программы, направленные на формирование цифрового пространства не выполняются в полной мере. Вместе с тем появляются новые возможности у сектора частной медицины, которая использует преимущества материально-технической оснащенности и инфраструктуры, в том числе и цифровой, как конкурентное преимущество.

Выводы. Не вполне понятны закономерности формирования рынка медицинских услуг в России. Несмотря на огромную социальную значимость, преобразования в области управления здравоохранением не придают огласке и тщательному анализу. Цифровизация в целом не имеет четкого отражения в количественных показателях, которые могли бы свидетельствовать о ее эффективности или неэффективности, быстрых или медленных темпах.

Ключевые слова: цифровизация, здравоохранение, рынок медицинских услуг, патернализм

Для цитирования: Елохина Л. Н. Трансформация модели рынка медицинских услуг в цифровой экономике России: ключевые проблемы теоретического осмысления // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28. № 8. С. 802–807. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-802-807>

Transformation of the medical services market model in the Russian digital economy: Key problems of theoretical understanding

Lidiya N. Elokhina

St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia,
lidyaeconomika@mail.ru

Abstract

Aim. The presented study aims to describe the current state and trends of digitalization in the Russian medical services market.

Tasks. The authors formulate basic concepts; analyze secondary research data and the content of management decisions, the regulatory framework of digitalization in healthcare; identify trends in the digital space of healthcare.

Methods. This study uses general scientific methods of cognition in various aspects to investigate the digitalization policy in the social sphere and the impact of digitalization on increasing its effectiveness.

Results. The digital transformation of healthcare in Russia was initiated by the government, which acts as the main subject of the transformation process. This is mediated by the paternalistic model of social policy, making the results of digitalization dependent on state planning, the development of high-tech industries, and other factors. It is obvious that state targeted programs aimed at the formation of the digital space are not being fully implemented. That said, new opportunities are emerging for the private healthcare sector, which uses the advantages of material and technical support and infrastructure, including digital, as a competitive advantage.

Conclusions. Patterns in the formation of the Russian medical services market are not completely clear. Despite the enormous social significance, transformations in healthcare management lack publicity and careful analysis. Digitalization itself is not clearly reflected through quantitative indicators that could indicate its efficiency or inefficiency, fast or slow pace.

Keywords: digitalization, healthcare, medical services market, paternalism

For citation: Elokhina L.N. Transformation of the medical services market model in the Russian digital economy: Key problems of theoretical understanding. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(8):802-807. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-802-807>

Введение

Рынки социальной сферы характеризуется специфическими чертами, которые обусловлены их значимостью для жизнедеятельности людей. Главной отличительной чертой рынка медицинских услуг является значительная роль государства, которое заинтересовано в увеличении продолжительности жизни населения.

В цифровой экономике широкое применение достижений научно-технического прогресса в области информационно-коммуникационных технологий является одним из главных конкурентных преимуществ. Среди главных аспектов цифровизации медицинского учреждения — совершенствование управленческого механизма, выраженное в минимизации издержек, упрощении хранения и обмена информацией; маркетинговая стратегия, возможность позиционирова-

ния своего учреждения на рынке, установление устойчивых связей с потребителями; непосредственно медицинские цифровые технологии, в том числе телемедицина, «электронный госпиталь».

Для России характерна приверженность к патерналистской модели, в рамках которой главным субъектом медицинских услуг выступает государство. Уязвимостью патерналистской модели является ее зависимость от государственного финансирования, при сокращении которого неизбежно сокращаются возможности медицинской помощи по причине нехватки медицинского оборудования, в освоении передовых методов диагностики, лечения, реабилитации.

Исследовательские вопросы

Обращаясь к исследованиям влияния цифровизации на рынок медицинских услуг

в России, необходимо ответить на несколько ключевых вопросов.

Во-первых, следует охарактеризовать рынок медицинских услуг России с преобладанием государственного сектора здравоохранения. Так, согласно ст. 41.1 Конституции РФ, в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения медицинская помощь оказывается бесплатно. Часть услуг может быть оказана на коммерческой основе, а также медицинская помощь (кроме экстренной) может быть оказана за счет Фонда обязательного медицинского страхования. Преобладание государственного сектора здравоохранения в масштабах России подтверждается и тем, что в 2020 г., по сравнению с 2019 г., количество частных медицинских клиник увеличилось только на восемь единиц. Отмечается и региональный аспект: 56 % всех частных медицинских учреждений приходится на Москву и Санкт-Петербург.

Во-вторых, необходимо выявить специфические черты цифровизации национальной экономики России. На основании аналитических отчетов и ряда публикаций можно утверждать, что темпы цифровизации в России значительно ниже, чем в передовых национальных экономиках мира. Об этом может свидетельствовать и тот факт, что Россия на рынке информационных технологий занимает менее одного процента.

В-третьих, важной задачей является определение направлений и целей цифровизации здравоохранения.

Результаты

К основным факторам развития рынка медицинских услуг относятся благосостояние населения, доступность платных услуг, конкурентоспособность частных медицинских учреждений.

Е. К. Дабагян в своем исследовании предполагает, основываясь на анализе факторов старения населения, что стоимость медицинских услуг в развивающихся странах возрастает, наблюдается увеличение числа пациентов с хроническими заболеваниями, которые требуют большего внимания со стороны специалистов и задействованного диагностического и лечебного оборудования [1]. Участие частных медицинских учреждений в кластере позволит им реализовать свои сильнейшие стороны, образующие преимущество, и сформировать устойчивые

экономические связи с обеспечивающими организациями.

В научных источниках можно обнаружить описание трех основных моделей рынка медицинских услуг. Первая предполагает полную коммерциализацию здравоохранения, за исключением неотложной и экстренной медицинской помощи. Такая модель в большей степени характерна для либерального типа государственного регулирования экономики. Методологическое обоснование данной модели дано в работе американских ученых Т. Саса и М. Холлендера «Вклад в философию медицины: основные модели взаимоотношений между доктором и пациентом», опубликованной в 1956 г. С их точки зрения, отношения врача и пациента должны носить партнерский характер, тем самым пациенту предоставляется большая субъектность, тогда как при патернализме роль пациента минимальна [2].

Итак, данную модель стоит признать более ориентированной на клиента (пациента). В итоге врач становится производителем, а пациент — потребителем. Развивается контрактная модель отношений, в рамках которой их взаимодействие происходит таким образом, что каждая из сторон имеет прописанные обязательства, но и достигает определенной выгоды. Ее реализация сталкивается с плохо прогнозируемыми рисками восприятия населением, комплексными проблемами развития предпринимательства, спецификой медицинской сферы как объекта инвестирования [3].

Вторая модель полностью патерналистская. Ее суть заключается в полной ответственности государства за систему здравоохранения. Ярким примером патерналистской модели здравоохранения является здравоохранение СССР, развивающееся в рамках плановой административно-командной экономики. Уязвимость патерналистской модели состоит в ее зависимости от государственных дотаций, при сокращении которых неизбежно падает качество медицинской помощи по причине нехватки медицинского оборудования, происходит отставание в освоении передовых методов диагностики, лечения, реабилитации.

Сторонники патерналистской модели аргументируют ее преимущества в контексте представлений о социальной справедливости, выраженной в принципе «от каждого по его материальным возможностям, каждому по его медицинским потребностям», где

здравоохранение является общественным и общедоступным благом. Анализируя недостатки системы здравоохранения, сформированной первым народным комиссаром здравоохранения РСФСР Н. А. Семашко, специалисты пишут, что недостатки здравоохранения, вызванные недофинансированием, воспринимались как недостатки системы в целом. В условиях дефицита качественных услуг и лекарств, как и при любом дефиците, возникли группы людей, причастных власти либо обладающих соответствующими материальными ресурсами, которые стали незаконно приобретать дефицитные услуги. Дефицит де-факто породил платность лучших услуг. В условиях разразившегося кризиса всей системы ликвидировать недофинансирование стало уже и невозможным [4].

Третья модель — смешанная. В этом случае допускается синтез государственной и частной медицины для максимального охвата и удовлетворения потребностей населения в медицинской помощи. Третья модель может быть достигнута за счет государственно-частного партнерства, рыночной конкуренции между учреждениями государственного и частного сектора. При равномерном развитии и государственного, и частного сектора здравоохранения создаются условия для трудовой миграции высококвалифицированных кадров. Одно из главных конкурентных преимуществ частной медицины — высокая оплата труда медицинских специалистов, создание возможностей для привлечения лучших профессионалов.

Социальный портрет клиента платных медицинских учреждений указывает на то, что в большинстве это — женщины с доходом выше среднего, в возрасте 25–35 лет. В исследованиях отечественных ученых о вопросах конкурентоспособности частных медицинских учреждений акцент сделан именно на маркетинговом аспекте. Это можно объяснить несколькими причинами. Во-первых, маркетинговый инструментарий более доступен и понятен для частных учреждений, чем для государственных, с которыми и приходится конкурировать в секторе медицинских услуг. Во-вторых, маркетинговые исследования дают наиболее конкретное представление о достоинствах и недостатках медицинского учреждения, на основании чего проще осуществлять планирование своей деятельности [5].

В ситуации доминирования государственного сектора на рынке медицинских услуг источником цифровизации выступают государство и механизмы, предусмотренные в рамках программно-целевого планирования. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» реализуется относительно недавно (с 2018 г.), хотя внедряться цифровые технологии начали несколько раньше, с 2000-х гг. При создании единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) бюджетные траты должны были составить 47 861 млн руб. Сегодня отсутствует информация об изменении в связи с последствиями пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19, а также санкционной рецессии [6].

Основой для цифровой трансформации в любой отрасли и национальной экономики в целом выступает инновационное развитие как совокупность организационных, кадровых, инфраструктурных и финансовых ресурсов, направляемых на достижение научно-технических результатов, способных повысить экономическую эффективность. Центр кластерного развития сообщает о том, что кластер медицинской и фармацевтической промышленности состоит из 170 участников малого и среднего бизнеса.

Среди основных задач, поставленных перед кластером, — разработка информационных медицинских систем. Тем не менее в отчете за 2021–2022 гг., в разделе «Медицинские информационные системы», указаны только следующие:

1. Программный комплекс «Управление иммунизацией». Предназначен для решения таких задач, как:

- ведение паспортного учета пациентов;
- учет прививок и проб;
- учет противопоказаний вакцинациям (отводов);
- ведение ежемесячного автоматизированного планирования выполнения прививок и постановки проб для выбранных контингентов населения;
- формирование установленных вышестоящими управляющими организациями отчетных документов (форма 5, форма 6, форма 68 и т. д.);
- ведение машинного анализа состояния иммунизации в данном ЛПУ;
- ведение документооборота в системе иммунопрофилактики.

2. Комплекс аппаратно-программный для автоматизированного диспансерного обследования детского и взрослого населения, включая призывные контингенты «АКДО» по ТУ9442-001-89136229-2009.

Предназначен для автоматизированного диспансерного обследования, в том числе электронного мониторинга профилактических осмотров. Формирует в автоматическом режиме заключение (паспорт здоровья ребенка) по 23 направлениям патологических отклонений с определением факторов риска развития, в том числе сердечно-сосудистых заболеваний. Применяется в детских амбулаторных учреждениях здравоохранения, медкабинетах образовательных и спортивных учреждений, а также в детских центрах здоровья [7].

Представленные образцы не имеют широкого распространения, нет разработанных механизмов их коммерциализации и внедрения.

Выводы

Исследование проблем цифровизации здравоохранения сталкивается с проблемами теоретического характера, которые заключаются в интерпретации понятий «здравоохранение», «цифровизация», «рынок медицинских услуг» в рамках единого понятийного теоретического поля.

Предметная область исследования сужается в рамках локальных исследований, которые способны раскрыть и описать лишь отдельные аспекты рассматриваемой проблемы. Между тем исследования цифровизации здравоохранения носят неконкретный характер, что отчасти свидетельствует об отсутствии достаточного эмпирического мате-

риала для анализа. До конца не понятны закономерности формирования рынка медицинских услуг в России. Несмотря на огромную социальную значимость, преобразования в области управления здравоохранением не придаются огласке и тщательному анализу.

Цифровизация в целом не имеет четкого отражения в количественных показателях, которые могли бы свидетельствовать о ее эффективности или неэффективности, быстрых или медленных темпах. Ограничения в сравнении с зарубежным опытом не позволяют четко определить преимущества и недостатки цифровизации здравоохранения в России.

По итогам исследования можно сделать следующие основные выводы:

1. Медицинские услуги как часть рынка находятся в зависимости от состояния предпринимательства в стране. Иными словами, ограниченность частного сектора медицинских услуг обусловлена неблагоприятными факторами, существующими и в других отраслях.

2. Помимо клиентоориентированного подхода, отсутствие которого отмечается потребителями медицинских услуг в государственных учреждениях, механизмов апробации и реализации цифровых технологий существует еще одно направление. В нем конкуренция с частными медицинскими организациями может дать положительный эффект.

3. На основании знания о готовности граждан и медицинских организаций к цифровизации здравоохранения выстраивается стратегия. Стратегическое видение цифрового развития здравоохранения не представляется возможным оценить, обращаясь к программно-целевым документам, которые носят неконкретный характер.

Список источников

1. *Дабаян Е. К.* Роль частного сектора в реформировании системы здравоохранения: мировой опыт и российская практика: дис. ... канд. экон. наук. М., 2019. 166 с.
2. *Лядова А. В., Лядова М. В.* От патернализма к консюмеризму: смена парадигмы взаимодействия врача и пациента // Общество: социология, психология, педагогика. 2019. № 6. С. 20–25. DOI: 10.24158/spp.2019.6.2
3. *Кашианова А. И.* Эволюция модели отношений врач — пациент // Научное обозрение. Медицинские науки. 2016. № 6. С. 50–53. URL: <https://science-medicine.ru/ru/article/view?id=943> (дата обращения: 06.05.2022).
4. *Руденков И. В.* Первый советский нарком здравоохранения Николай Семашко: основоположник образцовой системы медицинских учреждений // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2015. № 2 (114). С. 119–123.
5. *Минеев А. Н.* Исследования рынка платных медицинских услуг и имиджа медицинской организации // Управление экономическими системами: электр. науч. журнал. 2017. № 6 (100). С. 45.
6. Паспорт Стратегии цифровой трансформации отрасли «Здравоохранение» до 2024 года и на плановый период до 2030 года // Министерство здравоохранения РФ. URL: <https://>

static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/057/382/original/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%8F_%D1%86%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8_%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BB%D0%B8_%D0%97%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D1%85%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5.pdf?1626341177 (дата обращения: 06.05.2022).

7. Каталог продукции 2021–2022 // Некоммерческое партнерство «Кластер медицинского, экологического приборостроения и биотехнологий». URL: https://spbcluster.ru/wp-content/uploads/2022/03/katalog_2021-2022_mail.pdf (дата обращения: 06.05.2022).

References

1. Dabagyan E.K. The role of the private sector in reforming the health care system: World experience and Russian practice. Cand. econ. sci. diss. Moscow: MGIMO University; 2019. 166 p. (In Russ.).

2. Lyadova A.V., Lyadova M.V. From paternalism to consumerism: A paradigm shift in doctor-patient relationship. *Obshchestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika = Society: Sociology, Psychology, Pedagogics*. 2019;(6):20-25. DOI: 10.24158/spp.2019.6.2 (In Russ.).

3. Kashtanova A.I. The evolution of the doctor-patient relationship model. *Nauchnoe obozrenie. Meditsinskie nauki = Scientific Review. Medical Sciences*. 2016;(6):50-53. URL: <https://science-medicine.ru/ru/article/view?id=943> (accessed on 06.05.2022). (In Russ.).

4. Rudenkov I.V. Nikolay Semashko — the first Soviet people’s commissar of health: The founder of exemplary health care system. *Eksperimental’naya i klinicheskaya gastroenterologiya = Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2015;(2):119-123. (In Russ.).

5. Mineev A.N. Researches of the market of paid medical services and image of the medical organization. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyi nauchnyi zhurnal = Management of Economic Systems: Scientific Electronic Journal*. 2017;(6):45. (In Russ.).

6. Passport of the Digital Transformation Strategy for the Healthcare Industry until 2024 and for the planning period until 2030. Ministry of Health of the Russian Federation. URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/057/382/original/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%8F_%D1%86%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8_%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BB%D0%B8_%D0%97%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D1%85%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5.pdf?1626341177 (accessed on 06.05.2022). (In Russ.).

7. Product catalog 2021-2022. Non-commercial partnership “Cluster of Medical, Environmental Instrumentation and Biotechnology”. URL: https://spbcluster.ru/wp-content/uploads/2022/03/katalog_2021-2022_mail.pdf (accessed on 06.05.2022). (In Russ.).

Сведения об авторе

Лидия Николаевна Елохина
аспирант
Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики
190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр.,
д. 44а

Поступила в редакцию 02.08.2022
Прошла рецензирование 25.08.2022
Подписана в печать 02.09.2022

Information about Author

Lidiya N. Elokhina
postgraduate student
St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics
44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190103,
Russia

Received 02.08.2022
Revised 25.08.2022
Accepted 02.09.2022

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 338.48

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-808-819>

Санаторно-курортные комплексы в развитии туризма региона

Дмитрий Анатольевич Лихтин

Северо-Западный институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ, Санкт-Петербург, Россия,
d.likhtin@gmail.com

Аннотация

Цель. Построить структурную модель санаторно-курортного комплекса (СКК) региона, определить роль государства и органов регионального управления в развитии СКК, а также разработать рекомендации по развитию СКК региона как составляющей регионального хозяйственного комплекса.

Задачи. Рассмотреть различные подходы к определению структуры и выделению элементов СКК региона; сформировать авторскую модель структуры СКК региона; установить роль государства и органов регионального управления в решении задач развития СКК регионов; определить особенности и разработать рекомендации по развитию СКК Санкт-Петербургской агломерации.

Методология. С помощью общих методов научного познания, структурного анализа экономики, методов моделирования выявлены социально-экономическая сущность, базовые структурные элементы, особенности функционирования и развития СКК региона.

Результаты. С экономической точки зрения СКК является элементом регионального хозяйственного комплекса, составляющей туристско-рекреационного комплекса региона. Системообразующим элементом СКК служат природно-лечебные ресурсы территории, а ядро СКК составляют производимые продукты, производящие их организации, курортная инфраструктура и региональные органы управления. Функционирование СКК не представляется возможным без соответствующего нормативно-правового и нормативно-ценностного обеспечения, а также развития соответствующей институциональной среды. Без государственной поддержки и без значительных усилий со стороны региональных органов власти не будет эффективного развития СКК регионов.

Выводы. Изучение структуры и особенностей развития СКК Санкт-Петербурга и Ленинградской области позволяет сделать вывод о необходимости развития СКК двух регионов в рамках агломерационной коллаборации. Ключевыми направлениями сотрудничества могут стать прогнозирование и стратегическое планирование развития СКК, информационное обеспечение процессов принятия решений, построение эффективной системы коммуникаций с производителями и потребителями, посредниками на рынке санаторно-курортных услуг, кадровое обеспечение СКК и привлечение инвесторов, заинтересованных в проектах, связанных с развитием СКК.

Ключевые слова: санаторно-курортный комплекс, СКК, санаторно-курортная зона, региональный хозяйственный комплекс, туризм, агломерация

Для цитирования: Лихтин Д. А. Санаторно-курортные комплексы в развитии туризма региона // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28. № 8. С. 808–819. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-808-819>

Sanatorium-resort complexes in the development of regional tourism

Dmitriy A. Likhtin

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,
d.likhtin@gmail.com

Abstract

Aim. The presented study aims to build a structural model of a regional sanatorium-resort complex (SRC), to determine the role of the government and local authorities in the development of the SRC, and to formulate recommendations for the development of the regional SRC as a component of the regional economic complex.

Tasks. The authors consider different approaches to determining the structure and identifying the elements of the regional SRC; build an original model of regional SRC structure; determine the role of the government and local authorities in solving the problems of regional SRC development; formulate recommendations for the development of the SRC of the St. Petersburg agglomeration and identify its features.

Methods. This study uses general scientific methods of cognition, structural economic analysis, and modeling to determine the socio-economic essence, basic structural elements, specific features of operation and development of a regional SRC.

Results. From an economic perspective, the SRC is an element of the regional economic complex and a component of the region's tourist and recreational complex. The natural curative resources of the territory are the backbone element of the SRC while its core consists of its products, organizations that produce them, resort infrastructure, and regional authorities. The SRC cannot function without adequate regulatory and normative-value support or development of an appropriate institutional environment. Without government support and significant efforts of regional authorities, there will be no effective SRC development in the regions.

Conclusions. A study of the structure and features of SRC development in St. Petersburg and the Leningrad region makes it possible to conclude that it is necessary to develop the SRC of the two regions within the framework of agglomeration collaboration. Key areas of cooperation may include forecasting and strategic planning of SRC development, ensuring information support of decision-making processes, building an effective system of communication with manufacturers, consumers, and intermediaries in the spa services market, human resourcing, and attracting investors interested in projects related to SRC development.

Keywords: sanatorium-resort complex, SRC, sanatorium-resort area, regional economic complex, tourism, agglomeration

For citation: Likhtin D.A. Sanatorium-resort complexes in the development of regional tourism. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(8):808-819. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-808-819>

Введение

Сложность определения сущности, функций и составляющих санаторно-курортных комплексов (СКК) территорий во многом обусловлена не только их многокомпонентностью, но и разнообразием научно-практических подходов к их исследованию. Изначально санаторно-курортная сфера была исключительно объектом познания в рамках медицинской науки, в которой выделяют специальные области знаний — санаторно-курортную помощь и курортологию [1; 2]. Однако со временем исследования все более приобретают междисциплинарный характер. Изучение рекреационных природных

зон осуществляется в рамках географических наук [3]. Экономические основы функционирования СКК, особенности создания санаторно-курортного продукта, создание и продвижение санаторно-курортных услуг исследуют в рамках экономических и управленческих дисциплин, а социальные эффекты и значимость СКК в контексте обеспечения качества жизни населения изучают социологи. Существует широкий спектр маркетинговых исследований санаторно-курортной сферы и санаторно-курортных услуг.

В процессе настоящего исследования рассмотрено многообразие подходов к определению структуры и выделению элементов

СКК региона. Выдвинута гипотеза о том, что многообразие существующих подходов и моделей структуры СКК региона позволяет обеспечить более глубокое понимание объекта исследования. Вместе с тем необходимо уточнение элементов СКК региона как составляющей регионального хозяйственного комплекса и создание такой модели, которая была бы полезна с точки зрения целей и задач регионального управления и регионального развития.

Сущность СКК

В экономической теории понятие «комплекс» определяет один из элементов в структуре национальной или региональной экономики. Один из подходов к анализу экономики региона позволяет рассматривать внутреннее экономическое пространство региона как единый хозяйственный комплекс, который включает в себя природные, производственные, структурные, технико-технологические, институциональные и даже культурные параметры [4, с. 17]. Данные параметры формируют пространственно локализованное единство экономической базы, социально-экономических взаимосвязей и сообществ, способных к устойчивому функционированию и развитию.

В структуре регионального хозяйственного комплекса возможным видится выделение отдельных производственных, отраслевых и социальных подкомплексов, которые, в свою очередь, представляют собой сложные межотраслевые системы с высоким уровнем интеграции, производящие товары и услуги для удовлетворения некоторых однотипных потребностей. Территориальное размещение комплексов зависит прежде всего от природно-климатических и географических условий, определяющих пригодность данной территории для эффективного функционирования конкретных типов производств, а также наличия транспортной доступности, развитости вспомогательной и обслуживающей инфраструктуры.

Можно утверждать, что СКК с экономической точки зрения является подкомплексом регионального хозяйственного комплекса. Для создания и развития СКК территориально-географический аспект выступает как системообразующий. В соответствии с законодательством Российской Федерации (РФ) создание курорта будет возможным только на территориях, обладающих разведанными

ми и освоенными природными лечебными ресурсами¹. Именно такие специально охраняемые территории, используемые в лечебно-профилактических целях, являются базовым, системообразующим элементом СКК. Наличие определенных природных ресурсов предопределяет возможность оказания тех или иных лечебных и рекреационных услуг организациями, расположенными в той или иной санаторно-курортной зоне.

В настоящее время в России в рамках реализации Стратегии развития санаторно-курортного комплекса Российской Федерации² для решения задач сбора информации, статистического учета и информирования граждан создан Государственный реестр курортного фонда РФ. На территории Санкт-Петербургской агломерации расположены две санаторно-курортные зоны (Ленинградская курортная зона и Выборгский курортный район), в реестре к Санкт-Петербургу отнесен один курорт и 11 санаторно-курортных организаций (СКО), к Ленинградской области — три курорта и пять СКО³.

Для целей реализации Стратегии определена структура СКК, представленная рядом элементов. К ним относятся лечебно-оздоровительные территории; инфраструктура на данных территориях, обеспечивающая возможности отдыха, рекреации и туризма; организации, оказывающие санаторно-курортные услуги и связанные с ними объекты размещения; научные и образовательные организации в сфере курортного дела. Подходы к определению элементов структуры СКК содержатся в работах таких авторов, как О. В. Бервинов, А. М. Ветитнев, Н. Б. Корчажкина, Д. С. Микоян, М. С. Оборин, О. В. Прохорова, Ю. И. Смо-

¹ О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах: федер. закон от 23 февраля 1995 г. № 26-ФЗ (в ред. от 26 мая 2021 г.) // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6001/bb9e97fad9d14ac66df4b6e67c453d1be3b77b4c/ (дата обращения: 21.05.2022).

² Об утверждении Стратегии развития санаторно-курортного комплекса Российской Федерации: распоряжение Правительства РФ от 26 ноября 2018 г. № 2581-р // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_311873/263560c78656060822ef5ffcab54337b31d30fbf/ (дата обращения: 21.05.2022).

³ Государственный реестр курортного фонда Российской Федерации. URL: <https://kurort.rosminzdrav.ru/> (дата обращения: 21.05.2022).

лякова. При этом работы указанных авторов относятся к широкому спектру научных дисциплин, включая медицину, географию, экономику и управление [1; 3; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11]. Разнообразие предлагаемых концепций и взглядов позволяет заключить, что создание некой универсальной структуры СКК затруднительно. Для целей конкретного исследования, особенно в ходе решения прикладных задач построения и развития санаторно-курортной сферы, видится возможным создание авторской концептуальной модели элементов СКК.

Наиболее очевидна дисциплинарная специфика в моделях, предлагаемых авторами, работающими в области медицинских наук. Основной акцент в них сделан на типах и формах лечения и профилактики, специфике лечебной базы и т. п. Эти модели наименее пригодны для решения задач регионального управления. Тем не менее не верно полностью отказываться от их изучения, даже в рамках экономического подхода. Например, экономический анализ и учет деятельности СКО требуют знаний в том числе и медицинской специфики.

Изучение подходов различных исследователей к описанию элементов в структуре СКК региона позволяет выделить ряд общих черт и сделать ряд обобщений: количество выделяемых составляющих зависит от того, насколько широко тот или иной автор определяет продукт СКК, какие отрасли он определяет как продуктообразующие; в большинстве схем выделяется ядро СКК, основой которого всегда выступают природно-лечебные ресурсы территории, а также ресурсное обеспечение и сопутствующая инфраструктура. Наличие или отсутствие тех или иных элементов СКК в экономико-управленческих моделях во многом зависит от того, считает ли автор санаторно-курортный комплекс независимым элементом регионального хозяйственного комплекса или же составляющей более широкого туристско-рекреационного комплекса региона.

Значение СКК

Для решения задачи выделения ряда элементов и составляющих СКК на первом этапе требуется определить сущность производимого продукта и характер удовлетворяемых потребностей. Функционирующие в настоящее время СКК регионов России представляют собой комплексы непросто-

водственной сферы, построенные на основе выстроенной в СССР системы санаторно-курортного лечения [1; 7; 8]. Непроизводственная сфера в целом — это единство отраслей, предоставляющих услуги, необходимые для обеспечения качества жизни человека. Санаторно-курортная деятельность связана в первую очередь с оказанием медицинской помощи и лечением, обеспечивающим достижение целей оздоровления и сохранения трудоспособности граждан страны. Множество существующих в настоящее время медицинских исследований подтверждают, что профилактика и реабилитация в системе санаторно-курортного лечения сокращает время нетрудоспособности, снижает риски осложнений, увеличивает продолжительность жизни [1; 5; 8; 11]. Существуют исследования, которые доказывают и экономическую эффективность профилактики заболеваний [12, с. 53].

Санаторно-курортная деятельность выступает неотъемлемым элементом системы здравоохранения, поскольку базовым продуктом СКК можно назвать лечение как совокупность мероприятий, направленных на устранение болезней, восстановление здоровья, предупреждение осложнений различных заболеваний. Так, в медицинской науке существует специальный раздел изучения под названием «Санаторно-курортная помощь». Санаторно-курортная деятельность обеспечивает в первую очередь профилактическую и реабилитационную составляющие. Приоритет профилактической составляющей в решении задач охраны здоровья граждан служит одним из законодательно закрепленных принципов охраны здоровья в РФ¹.

Являясь базисом продукта СКК, медицинские, лечебно-профилактические услуги дополняются услугами по размещению, обеспечению питания, досуговыми услугами и т. д. Сложность и комплексность продукта СКК делает невозможным отнесение его исключительно к медицинской отрасли и обуславливает необходимость восприятия СКК как межотраслевой и многопрофильной системы. В ряде исследований СКК пред-

¹ Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: федер. закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ (в ред. от 11 июня 2022 г.) // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/3b6712874b7f4d84831b3acfb65e4c5106e5c27d/ (дата обращения: 21.05.2022).

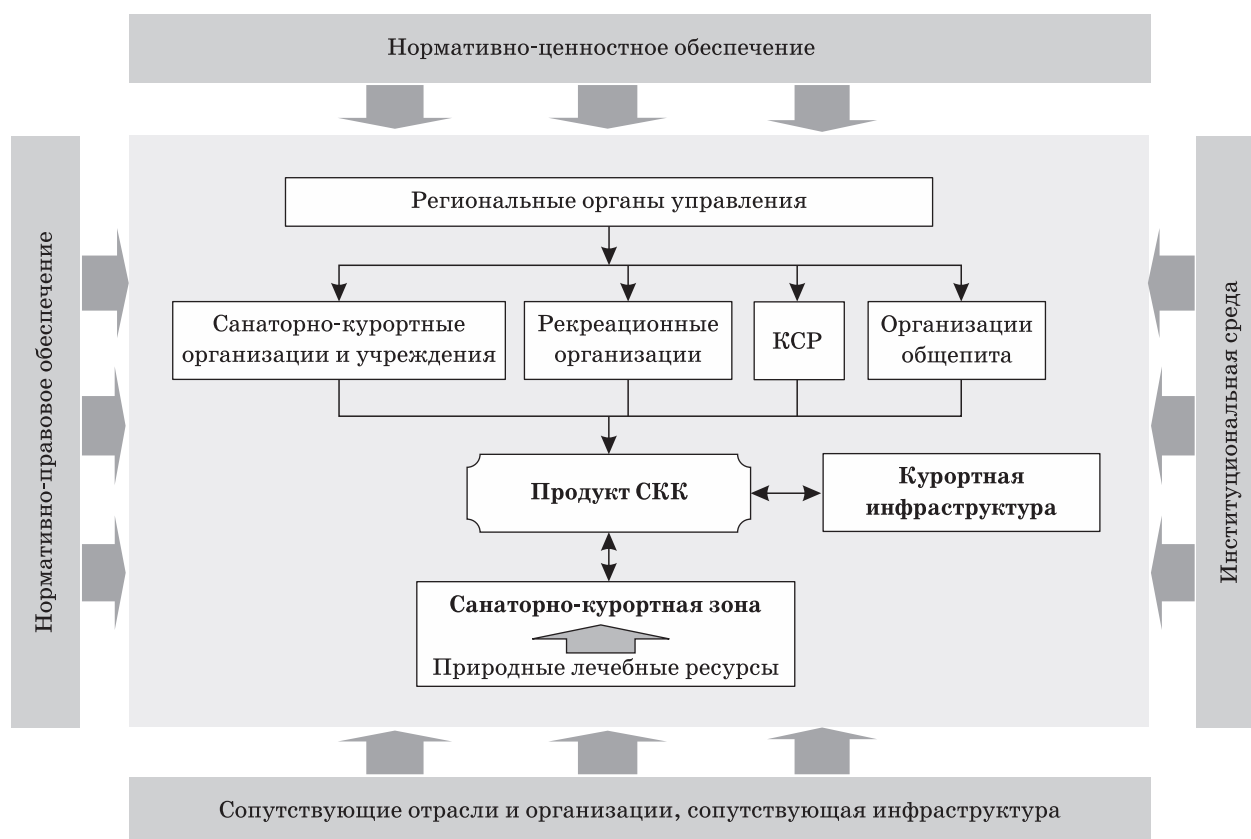


Рис. 1. Структура санаторно-курортного комплекса региона
Fig. 1. Regional sanatorium-resort complex structure

лагается рассматривать как составляющую или даже ядро туристского комплекса региона [5; 12; 13; 14; 15]. Данная точка зрения подчеркивает неразрывную взаимосвязь санаторно-курортной сферы и сферы туризма. Таким образом, составляющими СКК становятся не только специальные лечебно-профилактические организации и учреждения, но и организации и предприятия туризма (включая, например, экскурсионные бюро), общественного питания, торговли, досуга, транспорта и т. п.

Вместе с тем не совсем верно рассматривать СКК в качестве центрального элемента туристско-рекреационного комплекса региона, поскольку не во всех регионах существуют санаторно-курортные зоны. Например, в отношении Санкт-Петербургской агломерации, несмотря на наличие санаторно-курортных зон, также нельзя говорить о том, что именно они выступают ядром туристского комплекса региона, учитывая огромный культурно-исторический потенциал Санкт-Петербурга. Более рациональной представляется точка зрения, согласно которой и СКК, и туристский комплекс региона рассматривают как составляющие рекреаци-

онной системы региона. Так, М. С. Оборин в своей работе проводит анализ развития рекреологии как отдельной области познания, объектом которой выступает рекреационная деятельность, то есть деятельность, связанная с обеспечением возможностей восстановления сил, здоровья и развития человеческого потенциала [11]. Подобный подход позволяет различные подсистемы и элементы рекреационной системы (отраслевые, инфраструктурные, ресурсные и т. д.) характеризовать в рамках единой хозяйственной системы, учитывать влияние внешних и внутренних факторов на их функционирование и развитие.

В контексте настоящего исследования нами разработана авторская модель структуры СКК региона как составляющей туристско-рекреационного комплекса региона, что отражено на рисунке 1. Рассмотрение продукта СКК как продукта системы санаторно-курортного лечения и как туристского продукта расширяет рамки исследования, дает возможность сосредоточить внимание на экономической составляющей развития санаторно-курортной отрасли. При этом представляется неверным связывать СКК

лишь с медицинским туризмом, так как все чаще СКО делают акцент на досуговой составляющей, расширяют пакеты услуг, предлагают отдых без лечения, создают тематические досуговые программы, расширяя тем самым круг потребителей.

Если во времена СССР управление и финансирование системы санаторно-курортного лечения было государственным и централизованным, то в настоящее время все чаще СКО являются негосударственными коммерческими организациями. Известны примеры сотрудничества лечебных организаций, организаций, оказывающих услуги размещения и проживания, организаций общепита в создании санаторно-курортного продукта. Поэтому в ядро СКК должны быть включены все эти типы организаций, а не только профильные санаторно-курортные учреждения и организации.

Из ядра СКК нельзя исключать региональные органы управления, поскольку значительная часть СКО находится в их прямом управлении. Кроме того, вопросы развития санаторно-курортных зон и сопутствующей инфраструктуры, привлечения инвестиций входят в круг задач регионального управления. Вместе с тем государство в целом, а также отдельные федеральные органы власти логично отнести к внешней относительно ядра институциональной среде, причем их влияние на развитие СКК регионов остается существенным, так как государство обеспечивает нормативно-правовую базу функционирования и развития системы санаторно-курортного лечения, является важным субъектом спроса на санаторно-курортные услуги, субъектом регулирования рынка санаторно-курортных услуг [16, с. 47].

Научные и образовательные организации в сфере курортного дела предлагают отнести к институциональной среде, обеспечивающей функционирование СКК. Кроме того, рост значимости досуговой составляющей в санаторно-курортном продукте делает не менее значимым влияние научных и образовательных организаций в сфере туризма на развитие СКК. Данные организации также предлагается включить в состав элементов, формирующих СКК региона. К сопутствующей инфраструктуре причисляют хозяйственную, транспортную, дорожную, культурно-историческую, торговую инфраструктуру и инфраструктуру благоустройства.

Современная практика показывает, что важным фактором, определяющим тренды

развития СКК, является изменение характера спроса и привычек потребления санаторно-курортных услуг и рекреационных услуг в целом [10; 12; 17; 18; 19; 20; 21]. На расширение санаторно-курортного продукта в значительной степени повлияло изменение привычек потребления в конце XX — начале XXI в. Рост благосостояния, запрос на активное долголетие, активная пропаганда здорового образа жизни привели к росту спроса на туристические поездки, включающие в себя цели оздоровления.

Значимость санаторно-курортной сферы для повышения качества жизни населения, обеспечения возможностей восстановления здоровья и трудоспособности, пропаганда здорового образа жизни и профилактики здоровья, а также необходимость активного информирования граждан и пропаганды возможностей и продуктов СКК страны заложены в нормативно-правовых актах, документах стратегического планирования РФ и регионов. Система ценностей и закреплённых в нормативно-правовых документах принципов составляют ценностно-нормативное обеспечение СКК.

Не менее актуальная проблема в развитии СКК России — необходимость обеспечения его конкурентоспособности [5; 7]. В процессе перехода России к рынку и рыночной экономике происходило постепенное сокращение финансирования СКК, государственных СКО и объёма оказываемых ими услуг. Данная тенденция по-прежнему сохраняется. Например, в Санкт-Петербурге с 2015 г. прослеживается тенденция к сокращению санаторно-курортного фонда. Так, из 17 детских СКО осталось 12, взрослых СКО — 1. При этом рост числа пролеченных пациентов достигается за счет сокращения курса лечения, то есть роста оборота койко-мест¹. Специалисты едины во мнении о том, что обеспечение целей сохранения здоровья населения, решение задач обеспечения экономической эффективности и роста вклада СКК в экономику регионов возможно только при построении конкурентоспособной системы СКК, способной создавать востребованный потребителями продукт как на внешнем, так и на внутреннем рынке туризма.

¹Список подведомственных организаций Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга // Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга. URL: <http://zdrav.spb.ru/ru/komitet/podvedomstvennie/> (дата обращения: 18.06.2022).

В настоящее время традиционные СКО не способны на равных конкурировать с частными медицинскими и рекреационными центрами, существует несоответствие цены и качества предлагаемых услуг [6, с. 48]. Если обратиться к истории развития курортов Европы, то можно заключить, что они изначально развивались не только как места для лечения, но, скорее, как развлекательно-лечебные комплексы [17; 20; 22]. Рассматривая продукт СКК как продукт туризма, зарубежные и отечественные исследователи пишут о том, что в настоящее время происходит развитие медицинского туризма, в него входят такие составляющие, как оздоровительный туризм (ориентированный в основном на улучшение здоровья «здорового человека» и его внешности) и туризм, связанный с нетрадиционными оздоровительными практиками, альтернативной медициной [21, р. 2428]. А. М. Ветитнев и А. В. Дзюбина отмечают сегодня активную интеграцию в санаторно-курортные услуги близких к ним SPA-услуг [6].

Расширение мотивов, лежащих в основе формирования потребности в санаторно-курортных услугах, требуют более существенного сегментирования потребителей продуктов СКК. Побудительными мотивами все чаще становятся стремление не к излечению от болезней, а к улучшению внешности и здоровья, сохранение молодости, получение новых знаний и опыта, даже духовное развитие. Кроме того, более четко прослеживается тенденция к тому, что все группы потребителей воспринимают поездку на курорт как форму досуга, что приводит к росту требований к качеству досуговой составляющей продукта СКК [17; 22]. Анализ предлагаемых услуг и пакетов СКО в России говорит о том, что практически везде можно приобрести услугу как с лечением, так и без него. Все чаще СКО разрабатывают SPA-программы, программы, включающие в себя элементы нетрадиционной медицины, программы, ориентированные на узкие целевые группы, выделенные не по критерию здоровья, а скорее, по социально-психологическим критериям (например, программы для женского долголетия, очищения организма, похудения и т. п.).

Специалисты указывают, что до сих пор поездка в санаторий ассоциируется либо с лечением, либо воспринимается как форма отдыха для лиц пожилого возраста [3; 17]. Привлечение потребителей средних лет

и особенно молодежи в санаторно-курортные зоны приводит к необходимости расширения и модернизации продукта СКК. Рост спроса на продукты СКК, расширение круга потребителей требуют всесторонней работы по широкому информированию и пропаганде отдыха в санаторно-курортных зонах для потребителей всех возрастов.

СКК и развитие туризма

Рассмотрение СКК региона как составляющей туристско-рекреационного комплекса региона позволяет сосредоточить внимание не только на социальных, но и на экономических аспектах и выгодах, которые получает территория от развития СКК как составляющей туристского продукта территории [7; 23; 24; 25]. С этой точки зрения развитие СКК имеет положительный мультипликативный эффект влияния на экономику региона. Пример разработки и практического применения методики оценки влияния лечебно-оздоровительно туризма на экономику региона представлен в работе А. М. Ветитнева и А. А. Торгашевой. Рост числа привлекаемых потребителей услуг СКК дает прямой эффект, связанный с ростом доходов отраслей, непосредственно взаимодействующих с потребителями, продающих им свои товары и услуги. Косвенный эффект связан с ростом занятости, ростом экономической активности и притоком инвестиций на территорию. Ключевыми показателями, используемыми для оценки вклада туризма в экономику региона, принято считать следующие: прирост рабочих мест в связанных отраслях, рост доли туризма в валовом региональном продукте, рост налоговых отчислений в бюджет [7]. Вместе с тем и указанные авторы, и другие специалисты, работы которых изучены в рамках настоящего исследования, настаивают на том, что без государственной поддержки и без серьезных усилий со стороны региональных органов власти развитие СКК регионов крайне затруднительно.

Нормативно-правовая база, регламентирующая вопросы создания, использования и охраны санаторно-курортных зон, создается на федеральном уровне. Защита прав потребителей, регламентация деятельности организаций, оказывающих санаторно-курортные услуги, предотвращение вероятности вреда здоровью граждан вследствие оказания услуг ненадлежащего качества также

входят в сферу ответственности государства [26]. На федеральном уровне разрабатывают стратегии развития здравоохранения, туризма и санаторно-курортной сферы.

Кроме того, обеспечение качества санаторно-курортной помощи невозможно без существенного инвестирования и поддержки медицинских исследований, медицинского образования и медицинской инфраструктуры, что также требует усилий со стороны государства. Обобщая вышеизложенное, можно утверждать, что именно государство отвечает за нормативно-правовое обеспечение и развитие институциональной среды СКК. Региональные органы власти отвечают за развитие СКК регионов. Сегодня в большинстве случаев СКК относятся к сфере ответственности органов регионального управления здравоохранением. В Санкт-Петербурге совершенствование системы санаторно-курортного лечения является целью 4 подпрограммы государственной программы Санкт-Петербурга «Развитие здравоохранения в Санкт-Петербурге», исполнителем которой выступает Комитет по здравоохранению¹. Подпрограмма преследует исключительно цели повышения качества оказания санаторно-курортной помощи населению.

Одновременно реализуется еще одна государственная программа под названием «Развитие сферы туризма в Санкт-Петербурге», и ее исполнителем выступает Комитет по развитию туризма Санкт-Петербурга². В этой программе определена цель: диверсификация туристского продукта региона. В качестве одного из перспективных направлений развития указан медицинский туризм. В данной программе Комитет по здравоохранению выступает в качестве соисполнителя. Вопросы развития СКК как составляющей продукта сферы медицинско-

го туризма в государственную программу не включены.

Для решения задач развития СКК региона следует включить перечисленные задачи в государственные программы развития туризма. При этом они должны коррелироваться с задачами и направлениями работы по совершенствованию санаторно-курортного лечения в Санкт-Петербурге. Еще одной сложностью развития СКК Санкт-Петербурга представляется то, что фактически санаторно-курортная зона находится за пределами города и примыкает к территориям, относящимся к Ленинградской области. В Государственном реестре курортного фонда РФ санаторно-курортные зоны Санкт-Петербурга и Ленинградской области разделены условно и представлены в одном разделе.

Если проанализировать существующие стратегии развития туристского потенциала Санкт-Петербурга и Ленинградской области, то становится понятным, что между двумя регионами подписаны договоры о сотрудничестве, а также соглашения о развитии туристского потенциала и продвижении туристского продукта в рамках Санкт-Петербургской агломерации. Существенная часть туров, предлагаемых туристам, включает в себя комбинацию туристских продуктов этих двух регионов, а совместное продвижение дает мультипликативный эффект. Включая цели развития СКК в перечень стратегических направлений развития туризма, целесообразно создавать программы и в рамках Санкт-Петербургской агломерации.

К наиболее очевидным направлениям сотрудничества можно отнести следующие:

- создание единой системы прогнозирования и планирования устойчивого развития СКК двух регионов;
- создание единой унифицированной системы статистического и ведомственного учета и анализа функционирования СКК. Отсутствие развитой системы сбора информации о функционировании сферы туризма является слабым местом в практике регионального управления туризмом. Например, в Стратегии развития туризма Санкт-Петербурга информационное обеспечение названо в качестве одного из приоритетных направлений работы;
- создание механизма эффективного взаимодействия между всеми участниками и интересантами санаторно-курортной

¹ О государственной программе Санкт-Петербурга «Развитие здравоохранения в Санкт-Петербурге»: постановление Правительства Санкт-Петербурга от 30 июня 2014 г. (с изм. на 7 апреля 2022 г.) № 553 // Законодательное Собрание Санкт-Петербурга: офиц. сайт. URL: <https://www.assembly.spb.ru/ndoc/doc/0/822403757?print=0> (дата обращения: 18.06.2022).

² О государственной программе Санкт-Петербурга «Развитие сферы туризма в Санкт-Петербурге»: постановление Правительства Санкт-Петербурга от 14 ноября 2017 г. (с изм. на 7 июня 2022 г.) № 936 // Законодательное Собрание Санкт-Петербурга: офиц. сайт. URL: <https://www.assembly.spb.ru/ndoc/doc/0/555906672?print=0> (дата обращения: 18.06.2022).

сферы. В частности, необходимо построение эффективных каналов обмена информацией и взаимодействия между региональными органами власти и частными поставщиками санаторно-курортных услуг. Важным является сотрудничество не только со специализированными учреждениями и организациями, но и с поставщиками медицинских услуг в целом, организациями, которые осуществляют подбор программ санаторно-курортного лечения, обеспечивают документальное и юридическое сопровождение, обеспечивают размещение, трансферы и переезды и т. д. [19, с. 236];

– создание системы информирования и обеспечение эффективной коммуникации с потребителями санаторно-курортных услуг. Учитывая современные реалии, создание информационно-коммуникационных систем представляется возможным лишь в рамках стратегии омниканальности, обеспечивающей единство офлайн- и онлайн-каналов взаимодействия. В настоящее время СКО, туроператоры создают собственные информационные ресурсы, вкладываются в продвижение сайтов, маркетинга в социальных сетях, в рекламу, участвуют в тематических выставках и т. п. Однако эти усилия преследуют цели продвижения одной организации или одного продукта. С точки зрения решения задач развития СКК в целом как составляющей регионального хозяйственного комплекса региона представляется целесообразным создание единой интернет-платформы, позволяющей не только информировать потенциальных потребителей, но и решать задачи построения коммуникаций, продвижения продукта СКК по аналогии с туристическими порталами, существующими в большинстве регионов России. Для Санкт-Петербурга и Ленинградской области логично создать единую платформу, которая должна быть связана с туристическими порталами двух регионов;

– важной составляющей в региональном управлении СКК служит решение задач кадрового обеспечения. Речь идет не только о подготовке и повышении квалификации

медицинских работников, осуществляющих санаторно-курортное лечение, но и об обеспечении СКК профессионалами в сфере туризма для поддержания высоких стандартов обслуживания потребителей. Медицинские работники должны обладать навыками, позволяющими обеспечить не только лечение, но и физический, психологический комфорт потребителей, поскольку без этого создание конкурентоспособного продукта невозможно;

– создание условий и активное привлечение инвесторов в санаторно-курортную сферу.

Выводы

Обобщая изложенное, можно заключить, что СКК способен стать важным инструментом, обеспечивающим социально-экономическое развитие региона, лишь в том случае, если СКК воспринимается как составляющая системы здравоохранения региона и как неотъемлемая составляющая регионального рекреационно-туристского комплекса. При этом в обеспечении эффективности функционирования и развития СКК региона органы регионального управления играют первостепенную роль.

В сферу решаемых органами регионального управления задач в первую очередь следует включить прогнозирование и стратегическое планирование развития СКК, информационное обеспечение процессов принятия решений, построение эффективной системы коммуникаций с поставщиками, потребителями и посредниками на рынке санаторно-курортных услуг, кадровое обеспечение СКК и привлечение инвесторов, заинтересованных в проектах, связанных с развитием СКК региона. В современных условиях СКК может стать значимым инструментом достижения целей экономического и социального развития региона только при реализации комплексного подхода к его управлению, направленному и на развитие медицинской составляющей, и на активизацию экономической среды.

Список источников

1. Корчажкина Н. Б. Современное состояние и пути развития санаторно-курортного лечения в Российской Федерации // Курортные ведомости. 2013. № 3. С. 12–17.
2. Санаторно-курортное лечение: национальное руководство / под ред. А. Н. Разумова, В. И. Стародубова, Г. Н. Пономаренко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 752 с.
3. Оборин М. С. Региональный анализ изучения рекреационных систем // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Естественные науки. 2013. № 2. С. 35–42.

4. Бухсаев Ш. М. Управление секторальной структурой региональных хозяйственных комплексов // Социально-экономические явления и процессы. 2016. Т. 11. № 8. С. 16–22.
5. Бервинов О. В. Развитие санаторно-курортного комплекса: реалии и перспективы // Северный Кавказ: пространственное развитие и человеческий капитал: материалы по итогам работы дискуссионных площадок Междунар. форума, проводимых для молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. Пятигорск: Северо-Кавказский институт — филиал РАНХиГС при Президенте РФ, 2018. С. 51–56.
6. Ветитнев А. М., Дзюбина А. В. Санаторно-курортные и SPA-услуги: противопоставление или совместное развитие // Вестник Национальной академии туризма. 2012. № 2 (22). С. 48–52.
7. Ветитнев А. М., Торгашева А. А. Определение влияния лечебно-оздоровительного туризма на экономику региона // Проблемы современной экономики. 2013. № 4. С. 352–355.
8. Ветитнев А. М., Войнова Я. А. Организация санаторно-курортной деятельности: учеб. пособие. М.: Федеральное агентство по туризму, 2014. 272 с.
9. Микоян Д. С. Социально-экономическое развитие инфраструктуры санаторно-курортной сферы региона: автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 2009. 22 с.
10. Смолякова Ю. И. Туризм в республике Адыгея: ресурсы, структура, уровень развития, перспективы: автореф. дис. ... канд. геогр. наук. Краснодар, 2009. 24 с.
11. Оборин М. С. Концептуальное содержание понятий «рекреация» и «туризм»: общее и различное // Вестник Тюменского государственного университета. Экология и природопользование. 2011. № 4. С. 200–206.
12. Фесюн А. Д., Яковлев М. Ю., Литвинюк Я. А. Перспективы развития санаторно-курортной отрасли Российской Федерации // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2020. Т. 97. № 4. С. 52–57. DOI: 10.17116/kurort20209704152
13. Богомолова Е. С. Повышение результативности стратегического управления развитием санаторно-курортного комплекса Краснодарского края // Профессорский журнал. Серия: рекреация и туризм. 2021. № 3 (11). С. 49–56. DOI: 10.18572/2686-858X-2021-11-3-49-56
14. Dyshlovoi I. N., Lukianenko V. A., Prokhorova O. V., Tugolukova E. Y. Effective management for the sustainable development of sanatorium-resort complexes in the Crimean Republic // Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015. Vol. 6. No. 4. P. 424–431. DOI: 10.5901/mjss.2015.v6n4s4p424
15. Vetitnev A., Dzubina A. Spa-services and sanatorium-resort complexes of Russia // Tourism. 2013. Vol. 61. No. 2. P. 187–200.
16. Лимонов В. И. Санаторно-курортный рынок: понятие, особенности и регулирование // Вестник Московского гуманитарно-экономического института. 2017. № 1. С. 42–47.
17. Beskorovaynaya N. S., Khokhlova E. V., Ermakov I. V., Dotdueva Z. S., Lang V. V. Special Economic Zone of the Tourist and Recreation Type as a Tool of Regional Policy // Popkova E., Sergi B., eds. The 21st Century from the Positions of Modern Science: Intellectual, Digital and Innovative Aspects. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2020. P. 208–218. (Lecture Notes in Networks and Systems. Vol. 91). DOI: 10.1007/978-3-030-32015-7_24
18. Chen Y. H., Chang T-Ch. Analysis and Evaluation of Competitiveness in Medical Tourism Industry in Taiwan // Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal. 2020. Vol. 5. No. 6. P. 1690–1697. DOI: 10.25046/aj0506201
19. Dryglas D., Salamaga M. Segmentation by push motives in health tourism destinations: A case study of Polish spa resort // Journal of Destination Marketing and Management. 2018. Vol. 9. P. 234–246. DOI: 10.1016/j.jdmm.2018.01.008
20. Olya H., Nia T. H. The Medical Tourism Index and Behavioral Responses of Medical Travelers: A Mixed-Method Study // Journal of Travel Research. 2021. Vol. 60. No. 4. P. 779–798. DOI: 10.1177/0047287520915278
21. Torres-Pruñonosa J., Raya J. M., Crespo-Sogas P., Mur-Gimeno E. The economic and social value of spa tourism: The case of balneotherapy in Maresme, Spain // PLoS ONE. 2022. Vol. 17. No. 1. P. 2426–2428. DOI: 10.1371/journal.pone.0262428
22. Chuang T. C., Liu J. S., Lu L. Y. Y., Lee Y. The main paths of medical tourism: From transplantation to beautification // Tourism Management. 2014. Vol. 45. P. 49–58. DOI: 10.1016/j.tourman.2014.03.016
23. Прохорова О. В., Краснова О. Н. Управление предпринимательством на предприятиях санаторно-курортного типа // Сервис plus. 2015. Т. 9. № 2. С. 45–51. DOI: 10.12737/11311
24. Dryglas D., Rózycki P. European spa resorts in the perception of non-commercial and commercial patients and tourists: The case study of Poland // e-Review of Tourism Research. 2016. Vol. 13. No. 1-2. P. 382–400.
25. Turski I., Mashika H., Tkachenko T., Khmara M., Komarnitskyi I., Oliynyk M. Medical Tourism: Analysis of the State of International Tourism and Prospects for Domestic Development // Universal Journal of Public Health. 2021. Vol. 9. No. 2. P. 27–34. DOI: 10.13189/ujph.2021.090201

26. Полухин Е. М. Правовые особенности договора оказания санаторно-курортной помощи // Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право. 2015. № 6. С. 175–179.

References

1. Korchazhkina N.B. The current state and ways of development of sanatorium treatment in the Russian Federation. *Kurortnye vedomosti*. 2013;(3):12-17. (In Russ.).
2. Razumov A.N., Starodubov V.I., Ponomarenko G.N., eds. Sanatorium-resort treatment: A national guide. Moscow: GEOTAR-Media; 2021. 752 p. (In Russ.).
3. Oborin M.S. Regional analysis of the study of recreational systems. *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta. Seriya: Estestvennye nauki*. 2013;(2):35-42. (In Russ.).
4. Bukhsaev Sh.M. Management of regional economic complexes of sector structure. *Sotsial'no-ekonomicheskie yavleniya i protsessy = Social and Economic Phenomena and Processes*. 2016;11(8):16-22. (In Russ.).
5. Barvinov O.V. Development of the health resort complex: Realities and prospects. In: North Caucasus: Spatial development and human capital. Materials on the results of the work of the discussion platforms of the International forum held for young scientists, graduate students, undergraduates and students. Pyatigorsk: North Caucasian Institute, Branch of RANEPa; 2018:51-56. (In Russ.).
6. Vetitnev A.M., Dzubina A.V. Health resort and spa-services: Contrasting or co-development? *Vestnik Natsional'noi akademii turizma = Vestnik of National Tourism Academy*. 2012;(2):48-52. (In Russ.).
7. Vetitnev A.M., Torgasheva A.A. Defining the impact of health recovery tourism upon the economy of the region. *Problemy sovremennoi ekonomiki = Problems of Modern Economics*. 2013;(4):352-355. (In Russ.).
8. Vetitnev A.M., Voinova Ya.A. Organization of sanatorium and spa activities. Moscow: Federal Agency for Tourism; 2014. 272 p. (In Russ.).
9. Mikoyan D.S. Socio-economic development of the infrastructure of the sanatorium-resort sector of the region. Cand. econ. sci. diss. Synopsis. Moscow: Lomonosov Moscow State University; 2009. 22 p. (In Russ.).
10. Smolyakova Yu.I. Tourism in the Republic of Adygea: Resources, structure, level of development, prospects. Cand. geogr. sci. diss. Synopsis. Krasnodar: Kuban State University; 2009. 24 p. (In Russ.).
11. Oborin M.S. Conceptual content of notions "recreation" and "tourism": Similarities and differences. *Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekologiya i prirodopol'zovanie = Tyumen State University Herald. Natural Resource Use and Ecology*. 2011;(4):200-206. (In Russ.).
12. Pesyun A.D., Yakovlev M.Yu., Litvinuk Ya.A. Prospects for the development of the sanatorium-and-spa industry of the Russian Federation. *Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoi fizicheskoi kul'tury = Problems of Balneology, Physiotherapy, and Exercise Therapy*. 2020;97(4):52-57. (In Russ.). DOI: 10.17116/kurort20209704152
13. Bogomolova E.S. Improving the performance of the strategic management of the development of the sanatorial and resort complex of the Krasnodar region. *Professorskii zhurnal. Seriya: rekreatsiya i turizm*. 2021;(3):49-56. (In Russ.). DOI: 10.18572/2686-858X-2021-11-3-49-56
14. Dyshlovoi I.N., Lukianenko V.A., Prokhorova O.V., Tugolukova E.Y. Effective management for the sustainable development of sanatorium-resort complexes in the Crimean Republic. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2015;6(4):424-431. DOI: 10.5901/mjss.2015.v6n4s4p424
15. Vetitnev A., Dzubina A. Spa-services and sanatorium-resort complexes of Russia. *Tourism*. 2013;61(2):187-200.
16. Limonov V.I. Sanatorium market: Concepts, features, control. *Vestnik Moskovskogo gumanitarno-ekonomicheskogo instituta*. 2017;(1):42-47. (In Russ.).
17. Beskorovaynaya N.S., Khokhlova E.V., Ermakov I.V., Dotdueva Z.S., Lang V.V. Special economic zone of the tourist and recreation type as a tool of regional policy. In: Popkova E., Sergi B., eds. The 21st century from the positions of modern science: Intellectual, digital and innovative aspects. Cham: Springer Nature Switzerland AG; 2020:208-218. (Lecture Notes in Networks and Systems. Vol. 91). DOI: 10.1007/978-3-030-32015-7_24
18. Chen Y.-H., Chang T.-Ch. Analysis and evaluation of competitiveness in medical tourism industry in Taiwan. *Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal*. 2020;5(6):1690-1697. DOI: 10.25046/aj0506201
19. Dryglas D., Salamaga M. Segmentation by push motives in health tourism destinations: A case study of Polish spa resort. *Journal of Destination Marketing & Management*. 2018;9:234-246. DOI: 10.1016/j.jdmm.2018.01.008

20. Olya H., Nia T.H. The medical tourism index and behavioral responses of medical travelers: A mixed-method study. *Journal of Travel Research*. 2021;60(4):779-798. DOI: 10.1177/0047287520915278
21. Torres-Pruñonosa J., Raya J.M., Crespo-Sogas P., Mur-Gimeno E. The economic and social value of spa tourism: The case of balneotherapy in Maresme, Spain. *PLoS ONE*. 2022; 17(1):2426-2428. DOI: 10.1371/journal.pone.0262428
22. Chuang T.C., Liu J.S., Lu L.Y.Y., Lee Y. The main paths of medical tourism: From transplantation to beautification. *Tourism Management*. 2014;45:49-58. DOI: 10.1016/j.tourman.2014.03.016
23. Prokhorova O.V., Krasnova O.N. Managing a sanatorium and resort enterprise in the market economy. *Servis plus = Service Plus*. 2015;9(2):45-51. (In Russ.). DOI: 10.12737/11311
24. Dryglas D., Różycki P. European spa resorts in the perception of non-commercial and commercial patients and tourists: The case study of Poland. *e-Review of Tourism Research*. 2016;13(1-2):382-400.
25. Turski I., Mashika H., Tkachenko T., Khmara M., Komarnitskyi I., Oliinyk M. Medical tourism: Analysis of the state of international tourism and prospects for domestic development. *Universal Journal of Public Health*. 2021;9(2):27-34. DOI: 10.13189/ujph.2021.090201
26. Poluhin E.M. Legal aspects of the contract on rendering sanatorium assistance. *Nauchnoe obozrenie. Seriya 1. Ekonomika i pravo = Scientific Review. Series 1. Economics and Law*. 2015;(6):175-179. (In Russ.).

Сведения об авторе

Дмитрий Анатольевич Лихтин

аспирант

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 28.07.2022
Прошла рецензирование 15.08.2022
Подписана в печать 02.09.2022

Information about Author

Dmitriy A. Likhtin

postgraduate student

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 28.07.2022
Revised 15.08.2022
Accepted 02.09.2022

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 338.3

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-820-829>

Теоретико-методические аспекты учета дуальной результативности менеджмента в стратегии развития промышленного предприятия

Елена Анатольевна Надеина

Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия,
elenanadeina@yandex.ru

Аннотация

Цель. Обосновать включение оценки дуальной результативности менеджмента в стратегию развития промышленного предприятия.

Задачи. Охарактеризовать теоретические аспекты оценки дуальной результативности системы менеджмента предприятия; разработать методические рекомендации по учету дуальной результативности системы менеджмента в стратегии развития промышленного предприятия.

Методология. В настоящей статье с помощью общих методов познания (теоретического синтеза и компаративного анализа) рассмотрены различные аспекты природы оценки, а также обосновано формирование в научной литературе нового подхода к эволюции менеджмента, базирующегося на принципах функциональности, гармоничности и системности, и опирающегося на оценочную дуальность его результативности.

Результаты. Основным результатом исследования служит разработка концептуальной схемы учета дуальной результативности системы менеджмента промышленного предприятия в стратегии становления «локомотивом роста». При этом дуальность результативности управленческих решений предприятия выявлена на основе триады оценок: консолидации организационных усилий, направленных на обеспечение целевой устойчивости системы менеджмента; адаптационного поведения системы менеджмента с учетом функциональной и иерархической связи ее структурных элементов и кристаллизации лидерских позиций предприятия в контексте измерения его вклада в социально-экономическое развитие региона предприятия.

Выводы. Разработанные автором методические рекомендации будут полезны как промышленным предприятиям, менеджмент которых ориентирован на решение эндогенных и экзогенных проблем социально-экономического развития, так и представителям науки, занимающимся вопросами стратегического управления, а также органам власти, ориентированным на поиск и поддержку «локомотивов роста».

Ключевые слова: дуальная результативность менеджмента, стратегия развития, оценка управленческих решений, промышленное предприятие, локомотив роста, методы и ценность оценивания

Для цитирования: Надеина Е. А. Теоретико-методические аспекты учета дуальной результативности менеджмента в стратегии развития промышленного предприятия // Экономика и управление. 2022. Т. 28. № 8. С. 820–829. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-820-829>

Theoretical and methodological aspects of making allowance for dual management performance in the development strategy of an industrial enterprise

Elena A. Nadeina

Ural State University of Economics, Ekaterinburg, Russia, elenanadeina@yandex.ru

Abstract

Aim. The presented study aims to substantiate the inclusion of dual management performance assessment in the development strategy of an industrial enterprise.

Tasks. The author describes the theoretical aspects of assessing the dual performance of the enterprise management system; develops methodological recommendations for making allowance for the dual performance of the management system in the development strategy of an industrial enterprise.

Methods. This study uses general methods of cognition (theoretical synthesis and comparative analysis) to investigate various aspects of the nature of assessment and to substantiate the formation of a new approach to the evolution of management in scientific literature based on the principles of functionality, harmony, and consistency and the estimated duality of management performance.

Results. The main result of the study is the development of a conceptual framework for making allowance for the dual performance of the management system of an industrial enterprise in the strategy for becoming the 'engine of growth'. That said, the dual performance of the management decisions of an enterprise is identified using a triad of assessments: consolidation of organizational efforts aimed at ensuring the target stability of the management system; adaptive behavior of the management system with allowance for the functional and hierarchical relationships between its structural elements and crystallization of the leadership positions of the enterprise in the context of measuring its contribution to the socio-economic development of the enterprise's region.

Conclusions. The methodological recommendations developed by the author will be useful to industrial enterprises whose management is focused on solving endogenous and exogenous problems of socio-economic development, to representatives of science dealing with strategic management issues, and to public authorities focused on identifying and supporting the 'engines of growth'.

Keywords: dual management performance, development strategy, assessment of management decisions, industrial enterprise, engine of growth, assessment methods and value

For citation: Nadeina E.A. Theoretical and methodological aspects of making allowance for dual management performance in the development strategy of an industrial enterprise. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(8):820-829. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-820-829>

Введение

В настоящее время наращивание темпов экономического роста в регионах и стране в целом является одной из актуальных научно-практических задач. В числе вариантов ее решения — поддержка становления промышленных предприятий «локомотивами роста», под которыми понимаются предприятия-двигатели развития территории, создающие «экономическую тягу» взаимодействующих с ними компаний, на базе технологических и производственных цепочек создания продукции [1]. На таких промышленных лидеров сегодня возлагают

надежды как представители научного сообщества, так и органы власти, поскольку их действия ориентированы на обеспечение конкурентного сосуществования в условиях неопределенности за счет создания безопасных условий труда, соблюдения трудовых прав граждан, формирования достойной заработной платы и условий для возможности профессионального роста.

Изложенный подход к развитию предприятия послужил толчком формирования в научном сообществе еще одного понимания «локомотива роста», не столько в контексте индустриального взаимодействия, сколько в контексте оказания крупным бизнесом

существенного влияния на социальное развитие региона, обеспечивающее «тягу» экономики территории его локализации через рост благополучия общества. Такое понимание «локомотивов роста» актуализирует разработку нового инструментария оценки результативности системы менеджмента предприятия, расширяющего ее формат и интегрирующего в себе эндогенную и экзогенную основу измерения. Все это обусловило цель и задачи настоящего исследования.

Теоретические аспекты оценки дуальной результативности системы менеджмента предприятия

Понятие «оценка» существует в научном обороте на протяжении нескольких столетий. Однако активно стало развиваться в теоретическом и методологическом аспектах с середины прошлого века, с началом выявления различных специфик ее реализации, а также объяснения целей ее реализации и содержательного предназначения. Самым ранним сущностным предназначением оценки служит определение того, достигнуты ли цели [2]. Одним из вариантов выяснения целевой результативности служит процесс сравнения характеристик исследуемого объекта с установленными стандартами. Это, в свою очередь, объясняет, почему такие стандарты, как качество, сроки, стоимость, служат целевыми ориентирами.

Более того, многие зарубежные авторы считают, что оценочные показатели должны позволять передавать информацию о прогрессе в достижении эффектов, выявлять качество возникающих эффектов (положительные/отрицательные, запланированные/незапланированные и др.) [3]. Дж. Кузек и Р. Рист подчеркивают, что ориентация показателей на выявление прогресса и положительных эффектов позволяет выявить и предпринять корректирующие меры, указывающие на необходимость углубленной оценки или обзора [4].

Существует и мнение о том, что еще одно содержание оценки заключается в выявлении ценности или достоинств исследуемого объекта. С. Фаннелл и П. Рогерс уточняют, что оценка — получение информации о ценностях какого-либо объекта, которые могут конкурировать между собой [5]. В качестве таких ценностей могут выступать надежность, эффективность, безопасность, про-

стога использования и др. Поэтому тот, кто проводит оценку, должен четко представлять для себя базовую ценность, по отношению к которой устанавливается текущая ценность объекта [6].

В настоящее время выявлена следующая типология оценки [7; 8]: предварительная, реализуемая перед глобальными изменениями; промежуточная, реализуемая несколько раз в зависимости от информации, которую нужно собрать в процессе изменений; итоговая, реализуемая после завершения всех запланированных изменений, для определения уровня их воздействия на сообщество всех бенефициаров. В зависимости от лиц, ответственных за оценку, она также бывает внутриорганизационной и внешнеорганизационной. Существует оценка для одной заинтересованной стороны или для всех бенефициаров с целью расширения спектра принимаемых решений. При этом совместная оценка показала многочисленные преимущества, которые включают в себя усиление оценки за счет согласования и развития потенциала; обмена передовым опытом, инновациями; снижения операционных издержек и бремени управления; улучшения координации и согласования деятельности.

В итоге упомянутые выше типы оценок можно рассматривать как своего рода иерархическую оценочную структуру принятия управленческих решений. А. Омоньо утверждает, что для каждого уровня оценок должны быть разработаны различные показатели, которые могут быть типологизированы как входные показатели, показатели процесса или деятельности, показатели выпуска, показатели результатов, показатели воздействия [9]. Так, входные показатели будут учитывать потребности в управлении изменениями и преобразованиями на крупном предприятии, показатели процесса будут ориентированы на отображение обеспечения правильного выполнения запланированных мероприятий на каждом этапе преобразований. Показатели результатов имеют значение для оценки непосредственного достижения целей или эффектов.

Следовательно, типы оценки и соответствующий каждому из них инструментарий должны быть максимально задействованы при формировании организационного механизма оценивания системы менеджмента. Изначально данный механизм базировался лишь на необходимости разработки руковод-

ства, как следует проводить оценку, чтобы она была эффективной [10]. Теоретической базой служили социальная ответственность, социальные исследования и эпистемология оценки, синтез которых обозначен корнем оценки.

Затем данное видение механизма оценивания приобрело трансформацию и более широкую методологическую основу. Возникли три его базовые составляющие:

1. Пользователи. В качестве примера приведем модель оценки Паттона, ориентированную на использование, в которой основное внимание уделено не различным методам, используемым при оценке, а скорее, полезности оценки. Обращено внимание на то, что оценки должны быть разработаны для достижения результатов, которые могут быть использованы директивными органами для разработки и совершенствования политики и программ [11]. Необходимость в эффективном использовании результатов оценки при принятии решений и формировании политики привела к разработке таких оценочных стандартов, как полезность (обеспечение актуальности и использования), осуществимость (реалистичная, разумная, дипломатичная и бережливая), уместность (этическая, юридическая и уважительная) и точность (технически достаточная для определения достоинств или ценности) [12].

2. Методы. По мнению У. Шейдиш, от методов зависит построение знаний в рамках ограничений оценки [13]. Например, исследователи, которые используют лишь качественные методы, не могут установить причинно-следственную связь между наблюдаемым результатом и изменением, поскольку причинно-следственная связь может быть установлена только с помощью экспериментального проектирования. Важным методологическим аспектом, по мнению Т. Калиты, является методически заложенное сравнение оцениваемой структуры показателей за тот или иной период с одной из возможных структур, определяемых как норматив [14]. Выбор этого норматива — сложная задача, так как система менеджмента предприятия уникальна и существует лишь в рамках его границ, неотделима от системы производственных отношений, реализации продукции. Это служит обоснованием того, что все методики оценки системы менеджмента проводятся в основном в контексте многоуровневого описания объекта исследования, в виде иерархической

структуры: системы управления, управления объектом (подразделением), управления функциональными областями, управления ресурсами, управления трудом исполнителей [15].

3. Ценность. Для оценки важно объективно определить ее ценность. Д. Стаффлибим и К. Корин выявили ценностную перспективу любых преобразований, считая, что внимание уделять следует фактическим мероприятиям, процедурам, решениям, а не намерениям [2]. Это позволит выявлять успешность или неудачность управленческих реализаций при формировании отчетов по результатам оценки с учетом всех заинтересованных сторон. При этом оценка последствий управления должна быть рассмотрена в контексте функционирования управляющей системы по таким параметрам, как скорость принятия решений, затраты на разработку и отдача от управленческих решений в контексте вход-выход [16].

Из анализа представленных выше точек зрения можно сделать вывод о том, что все они на современном этапе управления любым крупным предприятием выходят за рамки организации и трансформируют эндогенную основу результативности менеджмента в экзогенную, базирующуюся на целях и функциях бизнеса во внешней бизнес-среде. Соответственно, результативность менеджмента также изменяет свое содержание, то есть на практике становится более значимой ее оценочная дуальность, объединяющая внешнюю результативность (связанную с влиянием деятельности предприятия на общество, регион, страну в целом) и внутреннюю (связанную с достижениями целей компании: повышением прибыли, объема продаж, снижением себестоимости, повышением инвестиционной привлекательности и т. д.).

Итак, в настоящее время формируется новый подход к управлению предприятием, который развивает идеи эволюционного менеджмента в экзогенном направлении и базируется на принципах функциональности, гармоничности и системности менеджмента. Приоритетом его результативности выступают показатели бизнеса во внешней бизнес-среде. Основными положениями такого подхода к пониманию оценки дуальной результативности системы менеджмента промышленного предприятия будут служить следующие идеи:

1. Функции предприятия, которые оно выполняет во внешней среде, так же важны, как и его внутренние функции, связанные с достижением целей работников, руководителей, собственников предприятия (принцип функциональности).

2. Гармонизация целей предприятия, общества, региона, страны необходима для повышения внешней результативности менеджмента (принцип гармоничности).

3. Требуется сбалансированность управленческих воздействий, оказываемых на внутреннюю и внешнюю бизнес-систему предприятия, для обеспечения его устойчивого функционирования и развития (принцип системности).

В совокупности перечисленные принципы обуславливают и эволюционность оценки результативности менеджмента. Стратегическая цель развития промышленного предприятия будет заключаться в становлении «локомотивом роста» посредством повышения дуальной результативности системы менеджмента и увеличения его вклада в социально-экономическое развитие региона.

Методические рекомендации по учету дуальной результативности системы менеджмента в стратегии развития промышленного предприятия

Чтобы организовать рост дуальной результативности системы менеджмента, включить ее оценку в действующую стратегию развития предприятия, рекомендуется применять авторскую концептуальную схему, представленную четырьмя методическими шагами, как показано на рисунке 1, имеющими следующую методологическую основу.

Во-первых, необходима команда, которая будет выполнять шаги оценивания результативности менеджмента и устранять управленческие проблемы. Важно, чтобы эта группа была создана своевременно, то есть в момент принятия решения руководством о том, что предприятие решило стать региональным лидером и собирается бороться за статус «локомотива роста». Командные формы обеспечивают организационную гибкость, существенно расширяют диапазон управления и позволяют добиться высокой вовлеченности и ответственности персонала в процессы преобразований, обновлений системы менеджмента предприятия [17].

Должна быть создана не просто команда, состоящая из лучших специалистов, работу

которых стимулируют надбавкой к зарплате, а команда, члены которой имеют единое видение целей, задач развития предприятия (между ними налажено тесное взаимодействие, отсутствуют конфликты) и способны стратегически мыслить и оперативно решать проблемы.

При реализации мероприятий, направленных на повышение дуальной результативности менеджмента предприятия, масштабные преобразования приведут к нахождению предприятия в некотором переходном состоянии, когда старые методы и управленческие решения уже не работают, а новые еще не освоены и не институционализированы. В результате этого могут возникнуть риски существенных потерь и ухудшения результативности действующей системы управления. Для устранения этой ситуации необходимо создавать две целевые команды: одна из которых будет обеспечивать работу предприятия в новых целевых ориентирах подсистем менеджмента, а другая — поддерживать бесперебойное выполнение текущих производственных операций компании [18].

Для создания таких команд необходимо, чтобы их участники, от исполнителей до директора, были готовы нести социальную ответственность [19] при решении любых вопросов, договариваться на равных, а затем выполнять свои обязательства. Этому нужно научить всех членов команд через придание работе творческого характера, сплочение и повышение квалификации сотрудников. Все это, по нашему мнению, потребует предварительного обучения и новых коммуникаций с вузами [20; 21], определяющими ход развития управленческих обновлений.

Во-вторых, работу по оценке и повышению дуальной результативности системы менеджмента следует организовать на базе принципов непрерывного улучшения качества управленческих решений. Это позволит менеджменту соответствовать системе ценностей организации путем удовлетворения потребности персонала предприятия в безопасности условий труда, должностном росте, престиже, одобрении коллегами, улучшении качества производственной деятельности, оптимизации технологических цепочек и т. д. Повышение дуальной результативности целесообразно организовать путем оценивания всех управленческих преобразований на основе цикла Э. Деминга, в течение которого предприятию нужно будет приспособиться к новым характеристикам



Рис. 1. Концептуальная схема учета дуальной результативности системы менеджмента промышленного предприятия в стратегии становления «локомотивом роста»

Fig. 1. Conceptual framework for making allowance for the dual performance of the management system of an industrial enterprise in the strategy for becoming the 'engine of growth'

внутренней и внешней среды и перезапустить стратегию развития предприятия в целом.

В-третьих, важно сохранять и удерживать целевой ориентир предприятия: стать промышленным лидером — «локомотивом роста». Для этого необходимо осуществлять мониторинг дуальной результативности менеджмента предприятия при параллельной работе, связанной с «пересборкой» производственных процессов, социальной безопасностью функционирования предприятия, взаимовыгодной кооперацией, а также институционализацией партнерства с вузами для обеспечения кадровым резервом и современными научно-техническими решениями [22].

Кроме того, особого внимания в принципиальной схеме, представленной на рисунке 1, полагаем, заслуживает Шаг 2. Для того, чтобы результативность системы менеджмента росла в двух направлениях (эндогенном и экзогенном), предлагаем в рамках Шага 2 выполнять триаду последовательных оценочных измерений: 1) консолидации усилий, отвечающих за потенциал управленческих решений; 2) реагирования на происходящие тенденции внутренней и внешней среды, отвечающего за стремление системы менеджмента к функциональной состоятельности; 3) кристаллизации нового поведения системы, позволяющего предприятию стать не только региональным лидером, но и «локомотивом

Этапы оценки и сценарии повышения дуальной результативности системы менеджмента промышленного предприятия

Table 1. Assessment stages and scenarios for improving the dual performance of the management system of an industrial enterprise

Этап	Содержание оценки	Сценарий повышения дуальной результативности системы менеджмента
1	Оценка консолидации организационных усилий, направленных на равномерное и одновременное достижение производственных, инновационных, социальных и экологических целей управления промышленным предприятием, обуславливающее целевую устойчивость системы менеджмента. Получаем, что оценка в рамках данного этапа позволит выявить потенциал системы менеджмента к росту эндогенной результативности и впоследствии предпринять действия, направленные на повышение значения этого показателя	<i>Обеспечение целевой устойчивости системы менеджмента</i> Требуется обеспечить равнозначное достижение целевых ориентиров производственной, инновационной, социальной и экологической подсистемы менеджмента
2	Оценка реакции или оценка адаптационного поведения системы менеджмента с учетом функциональной и иерархической связи ее структурных элементов, что позволяет сделать вывод о ее стремлении к росту показателя экзогенной результативности и отразить реакцию системы менеджмента на внешние и внутренние факторы воздействия	<i>Обеспечение управленческой совместимости</i> Требуется достигнуть иерархической согласованности и адаптивности управленческих решений при условии сохранения целевой устойчивости системы менеджмента
3	Оценка кристаллизации лидерских позиций «локомотива роста» в контексте измерения силы положительного влияния управленческих решений предприятия на его внешнюю среду с учетом достигнутых оценочных параметров предыдущих лет	<i>Обеспечение сбалансированности сфер воздействия</i> Требуется повысить вклад предприятия в саморазвитие региона при условии выполнения двух предыдущих сценариев

роста». Подробнее содержание данных этапов отражено в таблице 1.

Представленная триада оценочных этапов позволит выявлять приоритетные направления становления предприятия «локомотивом роста» и своевременно корректировать проблемные области управления с учетом их результативности, осуществляя необходимые для этого сценарии. Для реализации каждого сценария каждому предприятию потребуется индивидуальный инструментарий, позволяющий улучшить проблемные параметры системы менеджмента, минимизировать негативные риски руководящих воздействий и повысить социально-экономическую отдачу от их реализации.

Выводы

В настоящее время формирование «локомотивов роста» находится на первоначальном этапе реализации: органы власти делают только первые шаги в рамках федерального проекта «Локомотивы роста», нацеленного на выявление и поддержку региональных драйверов.

Полагаем, что представленные в статье методические рекомендации, будут прежде всего интересны уральским предприятиям машиностроительной отрасли, которые уже обладают необходимым потенциалом внесения существенного вклада в социально-экономическое развитие своих регионов. Так, экспресс-оценка интегрированного показателя, отражающего общий вектор индустриального развития российских регионов (координатами которого служат показатели концентрации промышленного производства по стоимостному объёму отгруженных товаров собственного производства; доли численности занятых в промышленности от общего числа занятого населения и удельного веса инновационных товаров, работ, услуг, в общем объёме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства за 2021 г.), позволила выявить территории, являющиеся лидерами, то есть имеющие предрасположенность к зарождению «локомотивов роста», как видно на рисунке 2.

Кроме того, результаты экспресс-оценки свидетельствуют о лидерских позициях

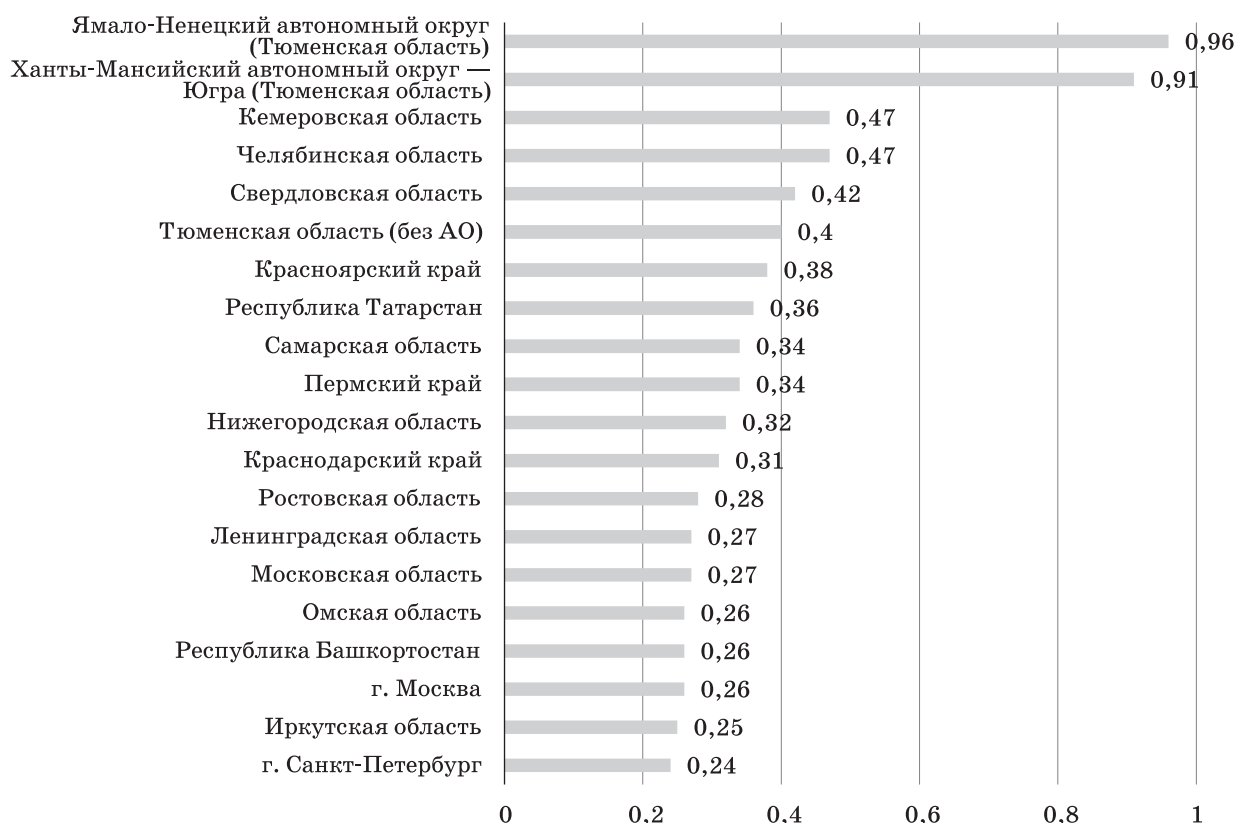


Рис. 2. Рейтинг регионов-лидеров по вектору индустриального роста в 2021 г.
Fig. 2. Rating of leading regions in terms of industrial growth in 2021

Уральского федерального округа в целом, на территории которого расположено большое количество промышленных предприятий машиностроительной отрасли. Это подтверждает мысль о возможности каждого такого предприятия, при условии внесения им существенного вклада в развитие региона, получить статус «локомотива роста», что еще раз говорит о необходимости включения оценки дуальной результативности управленческих решений промышленных предприятий в стратегию их развития.

Поэтому авторские методические рекомендации, изложенные в настоящей статье, имеют практическую значимость. Их целесообразно в дальнейшем развивать в контексте разработки оценочного инструментария, позволяющего не только измерять синтез эндогенной и экзогенной результативности менеджмента, но и разрабатывать управленческие решения, обеспечивающие рост их дуальной результативности, обуславливающий становление предприятия «локомотивом роста».

Список источников

1. Головина А. Н., Левченко Р. Ю. Методика идентификации и управления «локомотивами роста» региональной экономики // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Т. 9. № 7-1. С. 81–90.
2. Stufflebeam D. L., Shinkfield A. J. Evaluation theory, models, and applications. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2007. 768 p.
3. Njama A. W. Determinants of effectiveness of a monitoring and evaluation system for projects: A case of Amref Kenya WASH programme. Nairobi: University of Nairobi, 2015. 108 p.
4. Kusek J. Z., Rist R. C. Ten steps to a results-based monitoring and evaluation: handbook for development practitioners. Washington, DC: World Bank, 2004. 248 p. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/14926/296720PAPER0100steps.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения: 20.05.2022).
5. Funnell S. C., Rogers P. J. Purposeful program theory: Effective use of theories of change and logic models. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2011. 576 p.
6. Frankel N., Gage A. M&E fundamentals: A self-guided minicourse. Washington D.C.: U.S. Agency for International Development, 2007. 55 p. URL: https://www.endvawnow.org/uploads/browser/files/M_E%20Fundamentals.pdf (дата обращения: 20.05.2022).

7. Tache F. Developing an integrated monitoring and evaluation flow for sustainable investment projects // *Economia. Seria Management*. 2011. Vol. 14. No. 2. P. 380–391.
8. Otieno F. A. O. The roles of monitoring and evaluation in projects // 2nd International Conference on Construction in Developing Countries: Challenges Facing the Construction Industry in Developing Countries (Gabarone, 15-17 November 2000). Kanata: International Council for Research and Innovation in Building and Construction, 2000. P. 15–17.
9. Omony A. B. Lectures in project monitoring and evaluation for professional practitioners. Saarbrücken: LAP Lambert Academic Publishing, 2015. 244 p.
10. Carden E., Alkin M. C. Evaluation roots: An international perspective // *Journal of Multi-Disciplinary Evaluation*. 2012. Vol. 8. No. 17. P. 102–118. URL: https://journals.sfu.ca/jmde/index.php/jmde_1/article/view/348/344 (дата обращения: 20.05.2022).
11. Katz I., Newton B. J., Shona B., Raven M. Evaluation theories and approaches; relevance for Aboriginal contexts. Sydney: Social Policy Research Center, University of New South Wales, 2016. 54 p. URL: <https://www.aboriginalaffairs.nsw.gov.au/conversations/ochre/reports/Evaluation-theories-and-approaches-relevance-for-Aboriginal-contexts.pdf> (дата обращения: 20.05.2022).
12. Patton M. Q. Utilization-focused evaluation. 4th edition. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2008. 688 p.
13. Shadish W. R. Presidential address: Evaluation theory is who we are // *American Journal of Evaluation*. 1998. Vol. 19. No. 1. P. 1–19. DOI: 10.1016/S1098-2140(99)80177-5
14. Калита Т. В. Проблемы оценки качества управления предприятий // *Экономика и современный менеджмент: теория и практика*. 2013. № 29. С. 79–86.
15. Винокуров В. А., Винокуров А. А. Качество управления как фактор укрепления рыночных позиций предприятия // *Стандарты и качество*. 2005. № 12. С. 68–73.
16. Лавта Дж. К. Современная концепция эффективности менеджмента организации: дис. ... д-ра экон. наук. М., 2000. 308 с.
17. Катков В. Кто может провести реструктуризацию промышленного предприятия // *Управление компанией*. 2000. № 2. С. 56–59.
18. Stein D., Valters C. Understanding theory of change in international development. London: LSE, 2012. 25 p. URL: http://eprints.lse.ac.uk/56359/1/JSRP_Paper1_Understanding_theory_of_change_in_international_development_Stein_Valters_2012.pdf (дата обращения: 20.05.2022).
19. Мыслякова Ю. Г. Институционализация социальной ответственности бизнеса: эволюционный аспект // *Журнал экономической теории*. 2008. № 3. С. 45–57.
20. Andreeva E. L., Golovina A. N., Myslyakova Y. G. Universities as promoter of a new social and industrial development of National Economy // *World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*. 2018. Vol. 14. No. 1-2. P. 5–22. DOI: 10.1504/WREMSD.2018.0890800
21. Мыслякова Ю. Г., Усова Н. В. Цифровая трансформация образовательных услуг вузов в условиях глобальных вызовов: региональный аспект // *Государственное управление. Электронный вестник*. 2020. № 82. С. 326–353. DOI: 10.24411/2070-1381-2020-10105
22. Андреева Е. Л., Карх Д. А., Мыслякова Ю. Г. Концептуальный подход к формированию базового кода неоиндустриального развития региона // *Экономика региона*. 2017. Т. 13. № 3. С. 732–745. DOI: 10.17059/2017-3-8

References

1. Golovina A.N., Levchenko R.Yu. Methodology for identifying and managing the “locomotives of growth” of the regional economy. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra = Economics: Yesterday, Today and Tomorrow*. 2019;9(7-1):81-90. (In Russ.).
2. Stufflebeam D.L., Shinkfield A.J. Evaluation theory, models, and applications. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 2007. 768 p.
3. Njama A.W. Determinants of effectiveness of a monitoring and evaluation system for projects: A case of Amref Kenya WASH programme. Nairobi: University of Nairobi; 2015. 108 p.
4. Kusek J.Z., Rist R.C. Ten steps to a results-based monitoring and evaluation: handbook for development practitioners. Washington, DC: The World Bank; 2004. 248 p. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/14926/296720PAPER0100steps.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (accessed on 20.05.2022).
5. Funnell S.C., Rogers P.J. Purposeful program theory: Effective use of theories of change and logic models. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 2011. 576 p.
6. Frankel N., Gage A. M&E fundamentals: A self-guided minicourse. Washington, DC: U.S. Agency for International Development; 2007. 55 p. URL: https://www.endvawnow.org/uploads/browser/files/M_E%20Fundamentals.pdf (accessed on 20.05.2022).
7. Tache F. Developing an integrated monitoring and evaluation flow for sustainable investment projects. *Economia. Seria Management*. 2011;14(2):380-391.
8. Otieno F.A.O. The roles of monitoring and evaluation in projects. In: Proc. 2nd Int. conf. on construction in developing countries: Challenges facing the construction industry in

developing countries (Gabarone, 15-17 November 2000). Kanata: International Council for Research and Innovation in Building and Construction; 2000:15-17.

9. Omony A.B. Lectures in project monitoring and evaluation for professional practitioners. Saarbrücken: LAP Lambert Academic Publishing; 2015. 244 p.
10. Carden E., Alkin M.C. Evaluation roots: An international perspective. *Journal of Multi-Disciplinary Evaluation*. 2012;8(17):102-118. URL: https://journals.sfu.ca/jmde/index.php/jmde_1/article/view/348/344 (accessed on 20.05.2022).
11. Katz I., Newton B.J., Shona B., Raven M. Evaluation theories and approaches; relevance for Aboriginal contexts. Sydney: Social Policy Research Center, University of New South Wales; 2016. 54 p. URL: <https://www.aboriginalaffairs.nsw.gov.au/conversations/ochre/reports/Evaluation-theories-and-approaches-relevance-for-Aboriginal-contexts.pdf> (accessed on 20.05.2022).
12. Patton M.Q. Utilization-focused evaluation. 4th ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.; 2008. 688 p.
13. Shadish W.R. Evaluation theory is who we are. *The American Journal of Evaluation*. 1998;19(1):1-19. DOI: 10.1016/S1098-2140(99)80177-5
14. Kalita T.V. Problems of evaluating the quality of enterprise management. *Ekonomika i sovremennyyi menedzhment: teoriya i praktika*. 2013;(29):79-86. (In Russ.).
15. Vinokurov V.A., Vinokurov A.A. Management quality as a factor in strengthening the market position of an enterprise. *Standarty i kachestvo = Standards and Quality*. 2005;(12):68-73. (In Russ.).
16. Lavta J.K. The modern concept of the effectiveness of the management of the organization. Doct. econ. sci. diss. Moscow. 2000. 308 p. (In Russ.).
17. Katkov V. Who can restructure an industrial enterprise. *Upravlenie kompaniei*. 2000;(2):56-59. (In Russ.).
18. Stein D., Valters C. Understanding theory of change in international development. London: The London School of Economics; 2012. 25 p. URL: http://eprints.lse.ac.uk/56359/1/JSRP_Paper1_Understanding_theory_of_change_in_international_development_Stein_Valters_2012.pdf (accessed on 20.05.2022).
19. Myslyakova J.G. The institutionalization of the social business responsibility: Evolutional aspect. *Zhurnal ekonomicheskoi teorii = Russian Journal of the Economic Theory*. 2008;(3):45-57. (In Russ.).
20. Andreeva E.L., Golovina A.N., Myslyakova Y.G. Universities as promoter of a new social and industrial development of national economy. *World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*. 2018;14(1-2):5-22. DOI: 10.1504/WREMSD.2018.089080
21. Myslyakova Yu.G., Usova N.V. Digital transformation of educational services of higher education institutions in the conditions of global challenges: Regional aspect. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik = Public Administration. E-Journal*. 2020;(82):326-353. (In Russ.). DOI: 10.24411/2070-1381-2020-10105
22. Andreeva E.L., Karkh D.A., Myslyakova Yu.G. Conceptual approach to forming the basic code of neo-industrial development of a region. *Ekonomika regiona = Economy of Regions*. 2017;13(3):732-745. (In Russ.). DOI: 10.17059/2017-3-8

Сведения об авторе

Елена Анатольевна Надеина

аспирант

Уральский государственный экономический университет

620144, Екатеринбург, 8 Марта ул., д. 62

Поступила в редакцию 27.07.2022
 Прошла рецензирование 17.08.2022
 Подписана в печать 02.09.2022

Information about Author

Elena A. Nadeina

postgraduate student

Ural State University of Economics

62, 8 Marta str., Ekaterinburg 620144, Russia

Received 27.07.2022
 Revised 17.08.2022
 Accepted 02.09.2022

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 519.23

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-830-838>

Организационная структура: сравнение направлений научных исследований и потребностей интернет-пользователей (на примере поисковых запросов в системе «Яндекс»)

Татьяна Борисовна Терентьева

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия,
1-8-8-1@mail.ru

Аннотация

Цель. Выявить направления исследований организационных структур, которые являются наиболее актуальными и востребованными в обществе (на примере интернет-запросов в системе «Яндекс»).

Задачи. Изучить основные подходы, применяемые в научных исследованиях и в общих поисковых запросах по тематике организационных структур; систематизировать применяемые подходы в контексте организационных структур, исходя из целей исследований и запросов; сопоставить проводимые научные работы и запросы широкого круга интернет-пользователей для выявления наиболее востребованных тематик.

Методология. Исследование проведено с применением методов анализа информации из двух баз данных, выработки принципов систематизации применяемых подходов в научной среде и в среде пользователей портала «Яндекс», последующего синтеза новых знаний в виде авторских выводов.

Результаты. Представлены итоги сопоставления статистических данных о научных источниках и общих поисковых запросах. Выявлены области расхождений между научными работами и общественными запросами в практической сфере. Показаны разнообразие и сохраняющаяся актуальность множества видов и типов структур.

Выводы. Тема организационных структур по-прежнему актуальна. Предложена авторская классификация направлений исследований в контексте организационных структур (виды, типы, отраслевая специфика, разработка и внедрение), исходя из целей применения. Наиболее востребованы, согласно авторской позиции, исследования о процессе индивидуального проектирования структуры, которая учитывает специфику компании, построена из типовых элементов и обладает необходимыми свойствами.

Ключевые слова: организационная структура, организационная структура управления, организационная структура предприятия, организационная структура компании, адаптивная организационная структура, структура, система «Яндекс»

Для цитирования: Терентьева Т. Б. Организационная структура: сравнение направлений научных исследований и потребностей интернет-пользователей (на примере поисковых запросов в системе «Яндекс») // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28. № 8. С. 830–838. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-830-838>

Organizational structure: Comparing lines of research and the needs of Internet users (through the example of Yandex search queries)

Tatiana B. Terentyeva

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia, 1-8-8-1@mail.ru

Abstract

Aim. The presented study aims to identify the most relevant and socially demanded lines of research on organizational structures through the example of Yandex web queries.

Tasks. The authors investigate the major approaches used in scientific research and in common search queries on the subject of organizational structures; systematize existing approaches in the context of organizational structures based on the goals of research and queries; compare ongoing scientific work and the requests of a wide range of Internet users to identify the most popular topics.

Methods. This study analyzes information from two databases, develops principles for the systematization of existing approaches in the scientific environment and among users of the Yandex portal, and synthesizes new knowledge in the form of the authors' conclusions.

Results. The results of comparing statistics on scientific sources and common search queries are presented. The discrepancies between scientific works and public requests in the practical sphere are revealed. The diversity and continuing relevance of many types of structures are shown.

Conclusions. The topic of organizational structures is still relevant. The authors propose an original classification of lines of research in the context of organizational structures (types, industry specifics, development and implementation) based on the purpose of application. According to the authors, the most demanded studies are those on designing a individual structure that takes into account the specifics of the company, is built from standard elements, and has the necessary properties.

Keywords: *organizational structure, management structure, enterprise structure, company structure, adaptive organizational structure, structure, Yandex*

For citation: Terentyeva T.B. Organizational structure: Comparing lines of research and the needs of Internet users (through the example of Yandex search queries) // *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(8):830-838. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-830-838>

Введение

Проблемы выбора и построения оптимальной организационной структуры компании исследуют давно. Например, известны работы Альфреда Д. Чандлера (о стратегии и структуре), Генри Минцберга (о структурировании типов организаций) и Ричарда Холла (о ролевых отношениях между людьми в организации) [1, с. 521–522]. Сегодня отсутствует единое общепризнанное определение организационной структуры [2, с. 37; 3, с. 293; 4, с. 6]. Исследователи выделяют два основных подхода. Первый подход состоит в том, что организационную структуру рассматривают «через процесс разделения труда на отдельные задачи и координацию действий по выполнению этих задач в единую деятельность» [4, с. 7]. При этом «не выделена какая-либо одна конкретная методика, в рамках которой любая органи-

зация смогла бы выбрать наиболее приемлемую для себя структуру управления» [5, с. 437]. Вторым подходом является восприятие структуры как системы, состоящей из управляющего и управляемого контура.

Вместе с тем постоянные изменения внешней среды и усложнение подходов ведения бизнеса требуют адаптации существующих и разработки новых концепций управления, в том числе в контексте организационных структур. Среди наиболее актуальных вызовов для российского бизнеса — изменения, связанные с пандемией и санкционные ограничения. Какие организационные структуры наилучшим образом помогут компаниям справиться с вызовами, или, возможно, необходима разработка новых структур либо компиляция существующих подходов?

В рамках настоящей статьи нами проведен обзор существующих научных работ и систематизированы применяемые

в них походы в аспекте организационных структур, а также выполнено сравнение направлений научных исследований и актуальных тематик, интересующих широкий круг пользователей (на примере запросов в поисковой системе «Яндекс»). Основная цель исследования — систематизировать разнообразные виды и типы организационных структур в отечественных научных публикациях, выявить наиболее востребованные темы в общей поисковой системе. Гипотеза исследования состоит в том, что актуальным и востребованным направлением дальнейших исследований является проектирование индивидуальной организационной структуры с учетом особенностей той или иной организации.

Методы

Объектом исследования являются организационные структуры. Соответственно, в числе методов исследования — последовательные сбор, анализ и систематизация применяемых подходов в отношении объекта исследований по нескольким источникам данных.

Первым источником данных послужил сервис «Подбор слов» в системе «Яндекс» [6]. Выгрузка 1 000 наиболее популярных словосочетаний по темам организационных структур по состоянию на 14 июля 2022 г. показала, что за прошедший месяц пользователями портала «Яндекс» сделано 983 670 запросов по словосочетанию «организационная структура» и морфологически близким словосочетаниям [6]. Отметим, что «Яндекс» — самая популярная в России поисковая система и занимает 59,8 % доли поискового трафика [7]. Ограниченная информация о профессиональном составе пользователей портала «Яндекс» не позволяет нам сделать вывод о соотношении внутри выборки представителей компаний, обучающихся и иных лиц. Однако, поскольку система является самой популярной в России и в течение месяца сделан практически миллион поисковых запросов, предположим, что среди интернет-пользователей были и представители бизнес-сообщества.

Второй источник данных — крупнейшая в России библиотека научных публикаций *elibrary.ru*, согласно данным сайта [8]. Поиск проведен по ключевым словам «организационная структура» за период работы базы данных. По состоянию на 14 июля

2022 г. найдено 454 схожих по морфологии ключевых слова и 5 288 научных публикаций, ссылающихся на указанные ключевые слова [8].

Отдельно для анализа распределения научных работ, в зависимости от года публикации, выполнен поиск в библиотеке научных публикаций *elibrary.ru* в соответствии с запросом «организационная структура» (с учетом морфологии, включая поиск схожих слов, за период работы базы данных) по статьям, материалам конференций, депонированным рукописям и диссертациям с ограничением тематики по «организации и управлению» и «экономике, экономическим наукам». Выборка данных включала в себя 15 709 источников, из которых путем последовательного отбора (на основе анализа по названиям статей, аннотациям и ключевым словам) выделены работы, распределенные по годам публикаций и относящиеся к различным видам организационных структур.

Результаты

Общий анализ. Анализ данных в общедоступной поисковой системе «Яндекс» в сравнении с библиотекой научных публикаций *elibrary.ru* показал пять основных направлений исследований относительно организационных структур. Источники данных проанализированы и систематизированы по тем вопросам, на которые они отвечают:

1. Какая формируется структура (вид структуры)?
2. Каковы принципы ее формирования (тип структуры)?
3. Для кого формируется структура (отрасль)?
4. Как спроектировать структуру (процесс разработки)?
5. Как внедрить структуру (процесс внедрения)?

Соответственно, поисковые запросы и научные работы сгруппированы по указанным выше пяти признакам (видам, типам структур, отраслевой специфике, направлению проектирования структур и внедрения структур со смежными системами управления). Поисковые запросы и научные источники, не содержащие указание на специфику и не детализирующие объект исследования, выведены за пределы анализа.

Группировка данных в обеих выборках проводилась по схожим наименованиям



Рис. 1. Распределение запросов и научных работ по организационным структурам в общедоступной поисковой системе «Яндекс» и в библиотеке научных публикаций *elibrary.ru* соответственно, %
Fig. 1. Distribution of queries and scientific works by organizational structure in the public search engine «Yandex» and in the library of scientific publications *elibrary.ru* respectively, %

с учетом морфологии, а также авторской классификации работы/запроса по одному из пяти признаков, указанных выше (то есть по вопросу, на который отвечает научная работа или запрос). Более детальное описание принципов классификации и результаты распределения источников по пяти направлениям представлены на рисунке 1.

Под видами структур понимались установившиеся определения, такие как линейная, функциональная, штабная, дивизиональная, проектная и иные. Особенностью этой группы запросов и научных работ было то, что виды структур являются практико-ориентированным инструментом и позволяют ответить на вопрос о том, какая формируется структура. Если структура проектного типа, то существуют конкретные ее элементы и правила построения. Подобный тип запросов популярен в обоих источниках (33 % запросов в системе «Яндекс» и 24 % научных источников в *elibrary.ru*). Наиболее популярными видами структур в обоих поисковых системах стали матричная, проектная, сетевая, функциональная, дивизиональная и линейные виды структур (более 80 % в каждой из выборки данных по видам).

Обратим внимание на главное ключевое отличие вида и типа организационной

структуры: вид отражает организационную схему, состоящую из набора элементов (например, из дивизионов и штабов), в то время как тип не конкретизирует элементы построения структуры, но определяет принципы, на которых строится структура (например, механистический тип управления или органический, строгая иерархия подчинения или фокус на уплощение структуры с развитием неформальных элементов системы управления).

Типы структуры менее популярны в научной среде (16 % источников в *elibrary.ru*). К ним относятся в том числе бюрократические, механистические, органические, гибкие, адаптивные, вертикальные и горизонтальные, иерархические и плоские типы организационных структур, отвечающие на вопрос о том, каковы принципы формирования структуры. Среди научных источников данных чаще всего обнаружены адаптивные, гибкие, органические структуры, инновационные и современные типы структур. Типизация структур не является популярным запросом для пользователей портала «Яндекс» (всего 8 % запросов), что отражает низкий интерес к теоретическим аспектам организационных структур и к принципам организационной классификации. Среди пользователей системы

«Яндекс» чаще всего обнаружены запросы по иерархическим и плоским, высоким и низким, вертикальным и горизонтальным типам структур.

Третье направление исследования отражает формирование структур для тех или иных организаций по отраслям (вопрос о том, для кого формируется структура), включая промышленные предприятия, организации сферы услуг, сельскохозяйственные предприятия, образовательные организации, ведомственные организации, предприятия военной отрасли. В данном случае наблюдается дисбаланс между научными исследованиями (54 % научных источников в *elibrary.ru*) и общими поисковыми запросами на портале «Яндекс» (11 % запросов). Несмотря на конкретный и прикладной характер научных работ, отсутствует значимый общественный запрос на проектирование структуры по организациям различных отраслей. Это связано с тем, что даже в одной отрасли компании имеют свои особенности, что обуславливает необходимость индивидуального проектирования организационной структуры с учетом внешней ситуации, возможностей и ограничений конкретной компании.

Четвертое направление исследования показало, что наиболее популярны как запросы в системе «Яндекс» (41 % запросов) вопросы о проектировании структуры (вопрос о том, как спроектировать структуру) с описанием процедур разработки, механизмами, характеристиками, оценкой эффективности и т. п. Научные работы по направлению проектирования структур занимают незначительную долю (5 % научных работ в *elibrary.ru*). Указанное соотношение отражает дисбаланс между запросами пользователей поисковой системы «Яндекс» и направлениями научных исследований.

Наконец, пятое направление исследования — наименее популярное направление в обоих источниках данных (8 % запросов в системе «Яндекс» и 2 % работ в *elibrary.ru*). Оно отражает процесс внедрения структуры (вопрос о том, как внедрить структуру) и взаимосвязи организационной структуры со смежными системами управления: например, со стратегией, корпоративным управлением, целеполаганием, планированием, информационными системами, корпоративной культурой, организацией труда, законодательными требованиями и ограничениями.

Рассмотрев статистику запросов в общедоступной поисковой системе и данные по научным работам, согласно пяти направлениям исследования (к ним относятся виды и типы структур, формирование структур по отраслям, проектирование и внедрение структур), можно сделать следующие выводы:

1) научное сообщество сфокусировано на исследованиях организационных структур для компаний из конкретных отраслей и на исследованиях видов структур (например, изучении структуры для промышленных предприятий или функциональной структуры);

2) пользователями поисковой системы «Яндекс» востребована информация о процедурах проектирования организационной структуры и наработки по тем или иным видам структур, но отраслевые рекомендованные структуры практически не востребованы.

Детальный анализ типов структур. В поисковой системе «Яндекс» и в библиотеке научных публикаций *elibrary.ru* представлено много типов структур. Они сгруппированы по наиболее однородным типам, как видно на рисунке 2. Более половины всех источников относится к таким типам организационных структур, как:

- адаптивные, гибкие, органические;
- инновационные, современные;
- иерархические и плоские, высокие и низкие, вертикальные и горизонтальные;
- территориально-распределенные;
- комбинированные, интегрированные, смешанные, гибридные, индивидуальные.

Обратим внимание на два положения. Во-первых, самым популярным типом структур в научной среде стали адаптивные, гибкие и органические структуры (23 % научных работ), что говорит об актуальности предмета научного исследования. Во-вторых, достаточная доля (7 %) научных работ посвящена не конкретным типам структур, а их комбинациям и индивидуальному применению. Так, 27 % запросов в системе «Яндекс» по типам структур связаны не с описанием свойств или общих характеристик структур, а имели практическую направленность (иерархические и плоские, высокие и низкие, вертикальные и горизонтальные типы структур).

Временной анализ исследований по видам структур. Структура, разработанная и научно обоснованная для одной компа-

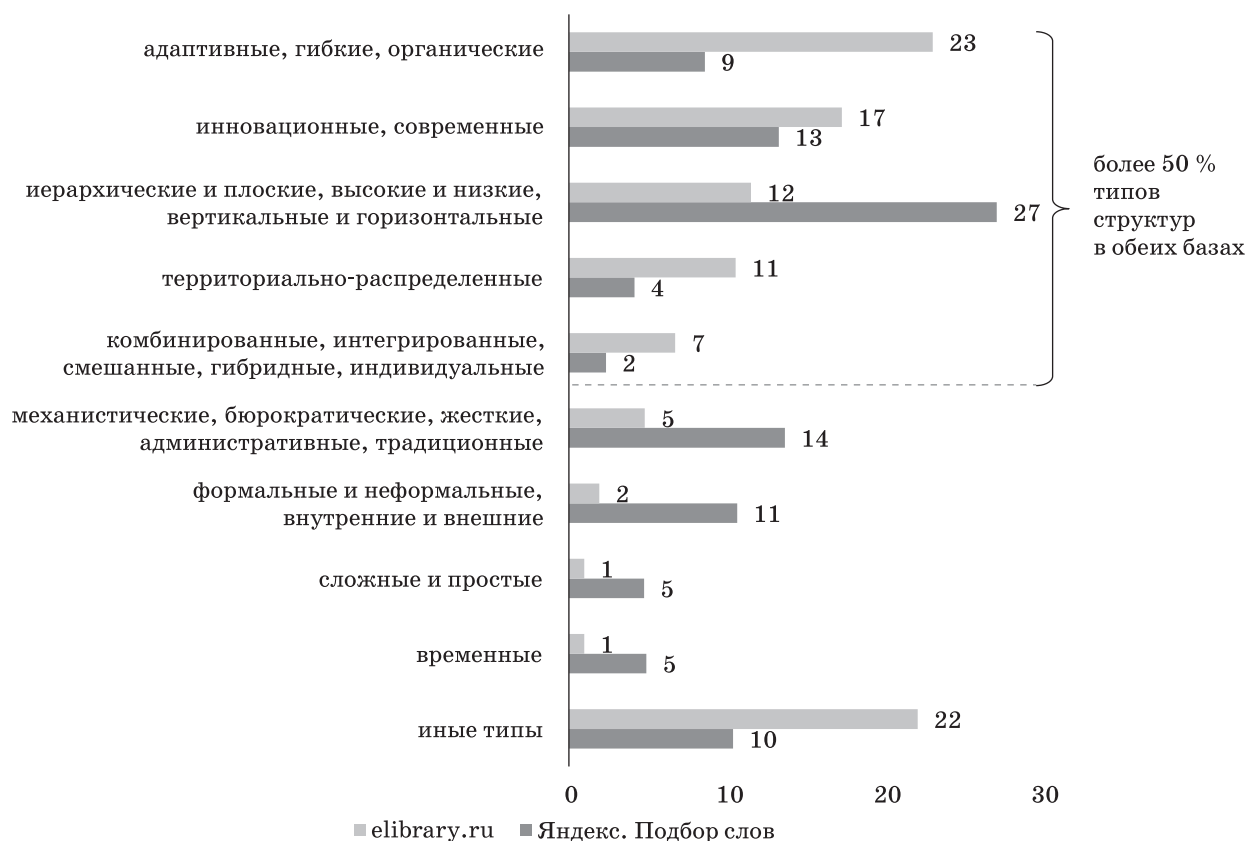


Рис. 2. Распределение по типам организационных структур в общедоступной поисковой системе «Яндекс» и библиотеке научных публикаций *elibrary.ru*, %

Fig. 2. Distribution by type of organizational structure in the public search engine «Yandex» and the library of scientific publications *elibrary.ru*, %

нии, может быть плохо применима или неэффективна для другой компании в той же отрасли, исходя из внутренних и внешних особенностей, различий в стратегических целях и возможностях, доступных ресурсах и т. д. Чтобы подтвердить указанный тезис, проанализируем в научных работах данные по видам структур, распределенные по годам.

Нами сделан дополнительный поиск в библиотеке научных публикаций *elibrary.ru* по запросу «организационная структура» (с учетом морфологии, включая поиск схожих слов, в целом за период работы базы данных по 2021 год включительно) в статьях, материалах конференций, депонированных рукописях и диссертациях с ограничением тематики по «организации и управлению» и «экономике, экономическим наукам». Выборка сделана шире, чем ранее описанная выборка по ключевым словам, что необходимо для более детального анализа видов структур.

Полученная выборка данных включает в себя 15 709 источников, из которых пу-

тем последовательного отбора (на основе анализа по названиям статей, аннотациям и ключевым словам) выделены 914 работ, распределенных по годам публикаций и относящихся к различным видам организационных структур, выявленных на предыдущих шагах исследования. Всего проанализировано, как видно на рисунке 3, шесть наиболее популярных видов структур: матричная (220), сетевая (197), проектная (164), дивизиональная (159), функциональная (114) и линейная (60).

Результаты временного анализа научных работ по видам структур приведены на рисунке 3 и показывают несколько тенденций:

1) виды организационных структур в научной среде изучают с 1998 г. Указанная тема стала более популярной после 2011 г., когда число научных работ возросло в два раза (от 28 до 60); затем интерес к видам структур сохраняется на высоком уровне (в среднем 75 работ в год);

2) ни один из рассмотренных видов структур с течением времени не получил очевидного преимущества перед другими видами.

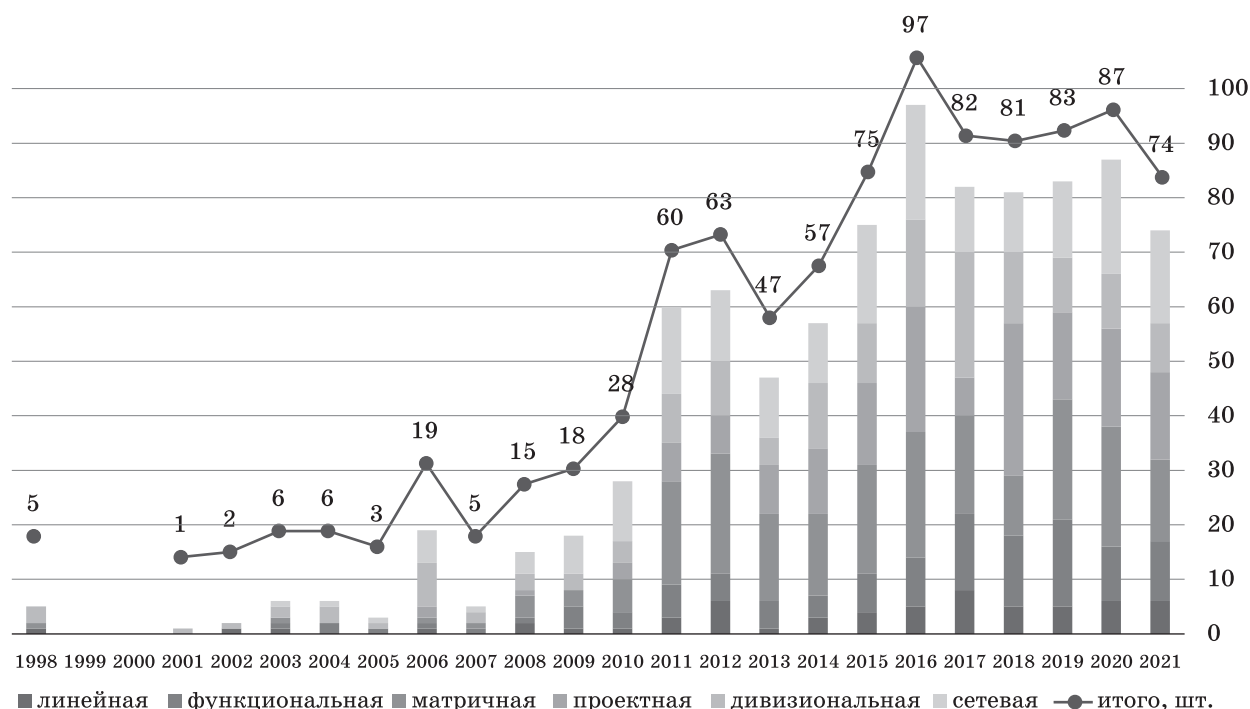


Рис. 3. Статистика научных статей, материалов конференций и диссертаций по темам видов организационных структур в библиотеке научных публикаций *elibrary.ru*, 1998–2021

Fig. 3. Statistics of scientific articles, conference materials, and dissertations on the types of organizational structures in the library of scientific publications *elibrary.ru*, 1998–2021

Например, самый популярный в 2021 г. вид сетевой структуры исследовали еще в 2003 г. Соотношения между работами по разным видам структур, в зависимости от года, варьируются. Но в целом ни один из основных видов структур не исключен из сферы научных интересов.

Выводы

Проведенный анализ позволил подтвердить выдвинутую гипотезу исследования и сделать ряд выводов.

1. Несмотря на большое количество опубликованных научных работ, тематика исследований организационных структур и их практического применения сохраняет актуальность.

2. При инициировании проведения научных работ необходимо учитывать не только направления, тематики ранее сделанных научных исследований, но и запросы бизнес-сообщества, государственных организаций и иных конечных потребителей. На примере различий между научными работами и запросами широкого круга лиц, то есть пользователей поисковой системы, нами представлены выявленные различия в проводимых и вос-

требуемых тематиках запросов. На основе полученной информации можно предположить, что дальнейшая отраслевая специализация и типизация организационных структур слабо востребована на практике.

3. Перспективным направлением научных исследований, как нам видится, выступает процесс индивидуального проектирования организационной структуры, опирающийся на существующую ситуацию в компании-заказчике, теоретические разработки и высокую степень практического применения.

Научная и практическая значимость настоящей статьи заключается в сравнении научной и общественной тематики в аспекте организационных структур, выявлении их отличий и схожих направлений. Такое сопоставление позволяет определить направления для дальнейших научных исследований, которые, вероятнее всего, будут более востребованы в практической деятельности.

Ограничения проведенного научного исследования заключаются в следующем. Во-первых, источники данных выбраны в наиболее популярных отечественных системах поиска («Яндекс») и научной библиотеке

(*elibrary.ru*), не включали в себя анализ международных практик. Во-вторых, выборка данных из системы «Яндекс» выполнена, исходя из возможностей, предоставляемых указанным сервисом. Тем самым она послужила обзором запросов, сделанных за один календарный месяц, что видится недостаточным для анализа динамики трендов запросов. В-третьих, с учетом непубличности данных о профессиональном составе пользователей системы «Яндекс» сделано допущение о том, что в состав формирующих запросы лиц входили в том числе представители бизнес-сообщества. Данная гипотеза требует проверки в даль-

нейших работах, например, через таргетированные опросы.

Рекомендации для дальнейших исследований. В дальнейшем в публикациях нами планируется развитие темы организационных структур, в том числе с учетом международного опыта, углубленного изучения существующих теоретических концепций. Перспективной видится разработка практически ориентированных рекомендаций по построению индивидуальной организационной структуры компании, опирающейся на текущую структуру и особенности компании, а также на существующие теоретические модели.

Список источников

1. Алтухов А. В., Тищенко С. А. Подходы к организации бизнеса: от функциональной до сетевой структуры (научно-практический обзор) // Экономика и управление. 2020. Т. 26. № 5 (175). С. 520–527. DOI: 10.35854/1998-1627-2020-5-520-527
2. Иванова А. Ю., Фомченкова Л. В. Определение категории «организационная система» в контексте организационного проектирования // Интеграция науки и практики как механизм эффективного развития современного общества: материалы XVIII Междунар. науч.-практ. конф., Москва, 28–29 декабря 2015 г. М.: Институт стратегических исследований, 2015. С. 37–39.
3. Синицын А. В. Подходы к определению, классификация и методология выбора оптимальной организационной структуры управления // Актуальные вопросы современной экономики. 2022. № 1. С. 292–303.
4. Тараш Л. И. Корпоративная организационная структура в системе управления акционерным обществом // Вестник Института экономических исследований. 2017. № 2 (6). С. 5–16.
5. Полевая Е. В. Эволюция организационных структур управления и их классификация в современном мире // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Т. 9. № 5-1. С. 436–447.
6. Организационная структура // Яндекс. Подбор слов. URL: <https://wordstat.yandex.ru> (дата обращения: 14.07.2022).
7. Yandex 2021 annual report. Washington, DC: United States Securities and Exchange Commission; 2022. 173 p. URL: <https://ir-docs.s3.yandex.net/main/Yandex%2020-F%202021.pdf> (дата обращения: 14.07.2022).
8. Организационная структура // eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека. URL: <https://www.elibrary.ru> (дата обращения: 14.07.2022).

References

1. Altoukhov A.V., Tishchenko S.A. Approaches to business organization: From functional to network structure (a scientific and practical review). *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(5):520-527. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2020-5-520-527
2. Ivanova A.Yu., Fomchenkova L.V. Definition of the category “organizational system” in the context of organizational design. In: Integration of science and practice as a mechanism for the effective development of modern society. Proc. 18th Int. sci.-pract. conf. (Moscow, December 28-29, 2015). Moscow: Russian Institute for Strategic Studies; 2015:37-39. (In Russ.).
3. Sinitsyn A.V. Approaches to the definition, classification and methodology for choosing the optimal organizational structure of management. *Aktual'nye voprosy sovremennoi ekonomiki = Topical Issues of the Modern Economy*. 2022;(1):292-303. (In Russ.).
4. Tarash L.I. The corporate organizational structure in managerial system of a joint-stock company. *Vestnik Instituta ekonomicheskikh issledovaniy = Vestnik of Institute of Economic Research*. 2017;(2):5-16. (In Russ.).
5. Polevaya E.V. The evolution of organizational management structures and their classification in the modern world. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra = Economics: Yesterday, Today and Tomorrow*. 2019;9(5-1):436-447. (In Russ.).

6. Organizational structure. Yandex. Word choice. URL: <https://wordstat.yandex.ru> (accessed on 14.07.2022). (In Russ.).
7. Yandex 2021 annual report. Washington, DC: United States Securities and Exchange Commission; 2022. 173 p. URL: <https://ir-docs.s3.yandex.net/main/Yandex%2020-F%202021.pdf> (accessed on 14.07.2022).
8. Organizational structure. eLIBRARY.RU: Scientific electronic library. URL: <https://www.elibrary.ru> (accessed on 14.07.2022). (In Russ.).

Сведения об авторе

Татьяна Борисовна Терентьева

аспирант факультета «Высшая школа управления», практикующий экономист

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

125167, Москва, Ленинградский пр., д. 49/2

Поступила в редакцию 04.08.2022
 Прошла рецензирование 25.08.2022
 Подписана в печать 02.09.2022

Information about Author

Tatiana B. Terentyeva

postgraduate student at the Faculty "Higher School of Management", practicing economist

Financial University under the Government of the Russian Federation

49/2 Leningradskiy Ave, Moscow 125167, Russia

Received 04.08.2022
 Revised 25.08.2022
 Accepted 02.09.2022

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.

Для публикации в журнале «Экономика и управление» принимаются статьи на русском, английском, немецком языках, 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), ORCID id автора (при наличии).
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.: (812) 449-08-33.

Basic Conditions and Requirements for Research Articles Submitted to the Russian Scientific Journal "Economics and Management"

The Basic Requirements to script submissions for publisher of Economics and Management

1. Contents

- Summary should contain the aim, tasks, methods and results of research. Please find the Summary Guidance on Economics and Management web-site
- List of key words should contain 5 to 7 items separated by semicolon
- Information about the author should contain job position, regalia and location using subjective case together with personal details and contact information

2. Layout

- Size should be not less than 0.4 and not more than 1 author's list
- Personal information should be placed in the top right corner of the front page starting with the name, position, regalia, company name with full address, etc.
- Please use the Times New Roman size 14 with 2.5 cm border on the left and 2 cm on the right, top and bottom sides
- List of references should contain bibliography on all publications mentioned in the article. Please use square brackets for numbers in the order of their appearance in the article. The sources not mentioned in the article should not be used in this list. All the references should be positioned at the very end of the article using numbers shown in square brackets with detailed position in the text. In case you refer to magazine, newspaper or digest you should indicate the page number (s) and the full number of pages in case of monograph, textbook or any other publication

3. Graphics

- All the pictures, diagrams, tables and schedules should be positioned exactly in place they are being mentioned in the article
- Please use .doc or .exe formats in case illustrations were made by the author personally in the same format
- For all the other illustrations please use the original format
- Illustrations scanned in .tif or .jpg using 300 dpi apart from being placed in the text should be sent separately in attached file
- Illustrations copied from Internet should be placed in the text as well as sent separately in attached file using original format
- The picture in the article should be of the same size as it is shown in original source
- Recommended amount of pictures and illustrations should not exceed three items

**Please send all the articles printed on A4 paper format together
with electronic version using Microsoft Word.
Both versions should be identical.**

Contact Details:
44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg, 190103, Russia
Publishing and Printing Center
of the Saint-Petersburg University of Management Technologies and Economics.

Tel.:
+7 (812) 449-08-33

E-mail:
izdat-ime@yandex.ru



Рост участников
научных программ

Economics and Management

ЭКОНОМИКА и управление

российский научный журнал | russian scientific journal

РНЖ «Экономика и управление» издается Санкт-Петербургским университетом технологий управления и экономики под научно-методическим руководством Отделения общественных наук РАН с 1995 года. Журнал является одним из ведущих российских научных изданий, в котором публикуются результаты оригинальных теоретических и прикладных исследований по актуальным проблемам экономики и управления.

Ėkonomika i upravlenie

ISSN 1998-1627



9 771998 162780

Журнал «Экономика и управление»

включен в следующие базы научных журналов:

- EBSCO (Business Source Corporate Plus)
- 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