

ISSN 1998-1627

Economics and Management

ЭКОНОМИКА и управление



российский научный журнал | russian scientific journal



**ТЕМА
НОМЕРА**

**Т. 28 № 6
2022**

**ПЕРСПЕКТИВЫ РОССИЙСКОЙ
ЭКОНОМИКИ: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
И ПЕРЕСТРОЙКА ГОСУДАРСТВЕННОГО
УПРАВЛЕНИЯ**

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. ФЕДОРОВА

(с использованием материалов:

[Nicole Avagliano], [Pixabay], [SpaceX],

[GamOI]/Pexels.com)

Свидетельство о регистрации средства массовой информации

ПИ № ФС 77-67819 от 28 ноября 2016 г. выдано

Федеральной службой по надзору в сфере связи,

информационных технологий

и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Учредитель издания:

ЧОУ ВО «Санкт-Петербургский университет технологий

управления и экономики»

© Все права защищены

ISSN 1998-1627

Издается с 1995 г. Выпускается ежемесячно (12 номеров в год).

Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

При перепечатке ссылка на журнал

«Экономика и управление» обязательна

Адрес редакции и 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: 22.07.2022 г.

Отпечатано в типографии ООО «РАЙТ ПРИНТ ГРУПП».

198095, Санкт-Петербург, ул. Розенштейна, д. 21. Заказ № 106

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 — 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 ИМИС 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. СТРИЕЛКОВСКИ

директор Пражского Института повышения квалификации,
д-р экон. наук (Прага, Чешская Республика)

В. А. ЦВЕТКОВ

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

Р. М. ЮСУПОВ

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

ЖУРНАЛ ВЫХОДИТ ПОД НАУЧНО МЕТОДИЧЕСКИМ РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК РАН

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

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

СВЕДЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ИЗДАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ, ВКЛЮЧЕНЫ В РЕФЕРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ И БАЗЫ ДАННЫХ ВИНИТИ, 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. FEDORAIEVA

Photo by

[Nicole Avagliano], [Pixabay], [SpaceX],
[GamOI]/Pexels.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

Актуальные проблемы развития экономики 524

Смешко О. Г., Плотников В. А., Вертакова Ю. В.
Перспективы российской экономики:
новые вызовы экономической безопасности
и перестройка государственного управления 524

Экономическая теория. 538

Солодовников С. Ю., Сергеевич Т. В.
Теоретико-методологические предпосылки
исследования роботизации экономики 538
Морозова Д. Л. Культура в условиях санкций:
экономические и правовые аспекты 549

Мировая экономика 563

Аносов Б. А. Потребление в конфуцианстве
и современной экономической стратегии КНР 563

Цифровая экономика 576

Байдукова Н. В., Бовкун Н. В. Экосистемная
динамика развития бизнеса на воздушном
транспорте в цифровую эпоху 576
Иванов К. А., Гостилович А. О. Разработка
модели внедрения технологий Индустрии 4.0
в производственные процессы предприятий
авиационной промышленности 584

Менеджмент организации 595

Кунин В. А., Лугерт Н. Е. Инновационный
подход к прогнозированию влияния
факторов интернет-продвижения
на ключевые показатели
конкурентоспособности хозяйствующих
субъектов. 595

Финансово-кредитная сфера 606

Лазарева Н. А., Зайцева И. Г., Звягина Е. М.
Трансформация системы розничных
платежей в условиях цифровизации. 606

Научные исследования молодых ученых 615

Елохина Л. Н. Развитие рынка
медицинских услуг в условиях
цифровизации 615
Плахин Д. О. Управление развитием
аэропортовых предприятий с учетом
экономической устойчивости. 621

Основные условия и требования к оформлению
рукописей научных статей, представляемых
в РНЖ «Экономика и управление» 629

Contents

Actual Problems Development of Economics 524

Oleg G. Smeshko, Vladimir A. Plotnikov, Yuliya V. Vertakova. Prospects for the Russian economy: new challenges to economic security and public administration restructuring 524

Economic Theory 538

Sergey Yu. Solodovnikov, Tatyana V. Sergievich. Theoretical and methodological prerequisites for studying economy robotization 538

Daria L. Morozova. Culture in the context of sanctions: economic and legal aspects 549

World Economy 563

Boris A. Anosov. Consumption in Confucianism and China's modern economic strategy. 563

Digital Economics 576

Natalia V. Baydukova, Natalia V. Bovkun. Ecosystem dynamics of air transport business development in the digital age. 576

Konstantin A. Ivanov, Aleksandr O. Gostilovich. Developing a model for the introduction of Industry 4.0 technologies into the production processes of aviation industry enterprises 584

Business Management. 595

Vladimir A. Kunin, Nelli E. Lugert. An innovative approach to forecasting the impact of online promotion factors on key competitiveness indicators of economic entities 595

Finance and Credit. 606

Natalya A. Lazareva, Irina G. Zaytseva, Elena M. Zvyagina. Transformation of the retail payment system in the context of digitalization 606

Scientific Research of Young Scientists 615

Lidiya N. Elokhina. Development of the medical services market in the context of digitalization 615

Dmitriy O. Plakhin. Managing the development of airport enterprises with allowance for economic sustainability 621

Basic conditions and requirements for research articles submitted to the Russian scientific journal "Economics and Management" 631

Перспективы российской экономики: новые вызовы экономической безопасности и перестройка государственного управления

Олег Григорьевич Смешко^{1✉}, Владимир Александрович Плотников²,
Юлия Владимировна Вертакова³

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

² Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

³ Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Курский филиал), Курск, Россия

¹ smehko@mail.ru ✉

² plotnikov_2000@mail.ru

³ vertakova7@yandex.ru

Аннотация

Цель. Рассмотреть влияние современного эпизода санкционной войны против России на перспективы развития ее социально-экономической системы.

Задачи. Описать механизм влияния санкций на российскую социально-экономическую систему; проанализировать систему мер по импортозамещению и снижению импортозависимости российской экономики; предложить направления экономической политики по противодействию высокой зависимости российской экономики от технологического импорта; рассмотреть возможности построения новых индикаторов количественной оценки динамики социально-экономического развития, адекватных постсанкционным реалиям.

Методология. Использованы общенаучные методы исследования (метод синтеза, обобщения, контент-анализа, графической интерпретации данных и др.), а также методы стратегического, ситуационного, корреляционно-регрессионного анализа, экспертных оценок, расчетно-аналитические методы.

Результаты. В настоящее время в мире, в том числе в России, происходит переосмысление сложившейся модели развития. Установлено, что влиятельные державы играют лишь по тем правилам, которые краткосрочно выгодны им, что резко повысило уровень рисков и угроз национальной экономической безопасности России. В ближайшей и среднесрочной перспективе они будут высокими. Это требует пересмотра модели внешнеэкономического взаимодействия Российской Федерации (РФ) с тем, чтобы, помимо импортозамещения, выстраивать такой механизм снижения импортозависимости отечественной экономики, который строится на создании и развитии технологически продвинутых, обладающих мировой конкурентоспособностью экспортоориентированных производств. Такие производства, кроме задачи повышения технологического суверенитета РФ, должны быть ориентированы и на формирование у торговых партнеров импортозависимости от российских поставок. Это позволит предусмотреть в отношении них канал экономического давления и нейтрализовать действие возможных санкций.

Выводы. В новых реалиях требуются дальнейшие исследования показателей, характеризующих макроэкономическую динамику. События последнего полугодия в очередной раз подтвердили ранее неоднократно высказанное в литературе мнение о недостаточной адекватности описания макроэкономической динамики показателем валового внутреннего продукта (ВВП) и другими показателями, выстроенными на его основе. По нашему мнению, особое внимание следует обращать на социально-экономические показатели, отражающие уровень и качество жизни населения. Сегодня необходима перестройка системы государственной политики с целью не только адаптации ее к новым реалиям, но и формирования этих новых реалий. Возникает уникальный шанс пересмотреть существующие правила,

выбрать более эффективные способы организации социально-экономических процессов, чтобы институировать их и, как следствие, задать долгосрочный вектор устойчивого и успешного развития России.

Ключевые слова: экономические санкции, импортозамещение, импортозависимость, экспортная зависимость, угроза экономической безопасности, экономическая политика, государственное управление, российская экономика, социально-экономическое развитие

Для цитирования: Смешко О. Г., Плотников В. А., Вертакова Ю. В. Перспективы российской экономики: новые вызовы экономической безопасности и перестройка государственного управления // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28. № 6. С. 524–537. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-524-537>

Prospects for the Russian economy: new challenges to economic security and public administration restructuring

Oleg G. Smeshko^{1✉}, Vladimir A. Plotnikov², Yuliya V. Vertakova³

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

² St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia

³ Kursk branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Kursk, Russia

¹ smehko@mail.ru✉

² plotnikov_2000@mail.ru

³ vertakova7@yandex.ru

Abstract

Aim. The presented study aims to investigate the impact of the current episode of the sanctions war against Russia on the prospects for the development of the country's socio-economic system.

Tasks. The authors describe the mechanism of the sanctions' impact on the Russian socio-economic system; analyze a set of measures aimed at facilitating import substitution and reducing the import dependence of the Russian economy; propose directions for economic policy to counteract the high dependence of the Russian economy on technological imports; consider the possibility of developing new indicators for quantifying the dynamics of socio-economic development adequate to post-sanctions realities.

Methods. This study uses general scientific research methods (synthesis, generalization, content analysis, graphical interpretation of data, etc.) and methods of strategic, situational, correlation and regression analysis, expert assessment, computational and analytical methods.

Results. Currently, the whole world, including Russia, is rethinking the existing development model. It has been established that influential powers play only by the rules that are beneficial to them in the short term, dramatically increasing the level of risks and threats to Russia's national economic security. In the near and medium term, they will be high. This requires the model of the Russian Federation's foreign economic cooperation to be revised so as to develop a mechanism for reducing the import dependence of the domestic economy (in addition to import substitution) based on the creation and development of technologically advanced, globally competitive, export-oriented industries. These industries should be aimed at increasing the technological sovereignty of the Russian Federation, while also focusing on the formation of import dependence on Russian supplies among trading partners. This will make it possible to put economic pressure on them to neutralize the effect of potential sanctions.

Conclusions. The new reality requires further investigation of indicators that characterize macroeconomic dynamics. The events of the last six months have once again confirmed the opinion repeatedly expressed in literature about the inadequacy of describing macroeconomic dynamics using gross domestic product (GDP) and other indicators based on it. The authors believe that special attention should be paid to socio-economic indicators reflecting the population's well-being and quality of life. Today, the public policy system must be restructured not only to adapt to the new reality, but also to form this new reality. There is a unique opportunity to revise existing rules, find more effective ways of organizing socio-economic processes in order to institutionalize them and, as a result, set a long-term vector for the sustainable and successful development of Russia.

Keywords: economic sanctions, import substitution, import dependence, export dependence, threat to economic security, economic policy, public administration, Russian economy, socio-economic development

For citation: Smeshko O.G., Plotnikov V.A., Vertakova Yu.V. Prospects for the Russian economy: new challenges to economic security and public administration restructuring. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(6):524-537. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-524-537>

Введение

В период с конца 1980 г. — начала 1990 г. в российском обществе широкое хождение получило афористическое пожелание, которому приписывают восточное происхождение. Оно звучит и в общении между близкими людьми, и порой с высоких трибун: «Желаю Вам не жить в эпоху перемен». Действительно, перемены, нарушение стабильного течения социально-экономических процессов, как правило, вызывают тревогу, поскольку вынуждают предпринимать какие-то шаги по адаптации к новым условиям, отказу от стратегий поведения, которые ранее были успешными [1]. И эти трансформации связаны с краткосрочной потерей устойчивости социально-экономической системы, дополнительными издержками и рисками, обусловленными неопределенностью будущего.

Тем не менее перемены неизбежны. Как следует из законов диалектики, материя, в том числе социальная, непрестанно пребывает в движении. Это означает, что эпох без перемен не бывает. Попытка не замечать вызовы времени и избегать перемен, трансформаций, реформ приводит к тому, что такие вызовы становятся настолько существенными, что начинают грозить существованию социально-экономической системы. Итак, изменения сопровождали, сопровождают и будут сопровождать человечество всегда. И фундаментальная задача общества и представляющего его интересы государства состоит в том, чтобы своевременно адаптироваться к этим изменениям, а по возможности — управлять ими [2].

Несмотря на приведенный нами тезис о неизбежности изменений и необходимости не избегать их, но своевременно анализировать и учитывать в соответствующих управленческих мерах, интенсивность этих изменений неодинакова в разные периоды. В последние несколько лет, в частности в последний год, эта интенсивность скачкообразно возросла. Российская экономика столкнулась с рядом новых угроз устойчивости ее функционирования и экономической безопасности. Данная ситуация, безусловно, нуждается в осмыслении.

Материалы и методы

В основу настоящей статьи легли результаты ранее выполненных авторских исследований,

которые нашли отражение в соответствующих публикациях [3; 4; 5; 6; 7], выводы, сделанные на базе анализа современной экономической и общественной-политической литературы, проводившейся в течение последних лет серии интервью с авторитетными российскими экспертами, а также по итогам дискуссий, состоявшихся на Петербургском международном экономическом форуме 2022 г. (ПМЭФ-2022). В работе этого форума участвовали все авторы настоящей статьи. В необходимых случаях для аргументации авторских выводов и умозаключений использованы данные официальной статистики, альтернативные оценки происходящих в экономике изменений и их последствий, результаты контент-анализа публикаций деловых, общественно-политических и отраслевых интернет-изданий, СМИ.

Результаты и обсуждение

Основным вызовом, грозящим устойчивости современной отечественной экономики, является фактическая экономическая война, объявленная против России. Термин «экономическая война» всё чаще используется в официальном обороте дипломатами и политическими деятелями зарубежных стран и РФ. Формальным поводом для начала жесткого эпизода противостояния России и «коллективного Запада» послужило начало специальной военной операции по денацификации и демилитаризации Украины. Но корни, первопричины современных событий представляются более глубокими.

Для подтверждения этого тезиса приведем цитату из послесловия С. Переслегина «Сэмюэль Хантингтон: Столкновение цивилизаций. О спектроскопии цивилизаций, или Россия на геополитической карте мира» к известной книге «Столкновение цивилизаций». Автор послесловия на основе критического изучения взглядов С. Хантингтона делает вывод, логично вытекающий из теоретических построений знаменитого автора. Суть вывода состоит в том, что «при минимальном желании Россию можно воспринять как “неправильный Запад” и приступить к исправлению ошибок» [8, с. 8]. Именно с такого рода «исправлением ошибок» (с позиций западной цивилизации), точнее, с «исправлением России», мы сегодня сталкиваемся.

С февраля 2022 г. против нашей страны США и их геополитическими союзниками

объявлено значительное число санкций, направленных на подавление российского суверенитета и разрушение экономики путем введения запретов на внешнеэкономическую деятельность, заморозки финансовых активов, попыток политической изоляции России. Расчет при планировании и осуществлении таких вредоносных действий сделан на то, что в условиях развитого международного разделения труда ограничение внешней торговли РФ (прежде всего экспорта) и запрет использования части резервов, размещенных в финансовых организациях за рубежом, нанесут чувствительный удар по национальной экономике, снизят благосостояние и сделают безальтернативным выбором для российских властей фактический частичный отказ от национального суверенитета. Для усиления этих эффектов осуществлено блокирование международных расчетов с участием российских банков, что ограничивает возможности торговли и неподсанкционными товарами и услугами.

О том, насколько сильно Россия интегрирована в систему международных экономических отношений, свидетельствуют, например, следующие данные: «Показатель экспортной квоты России за 2013–2017 гг. практически не изменялся и к 2017 г. составил 24,3 %... Показатель импортной квоты России за 2013–2017 гг. также значительно не изменялся и к 2017 г. был равен около 15 %... Внешнеторговая квота... была больше нормативного предела 27 % — данный фактор свидетельствует о стимулирующем влиянии на хозяйство со стороны внешнеторгового оборота» [9, с. 191].

Зависимость отечественной экономики от внешней торговли, таким образом, существенна, причем особенно велика, как следует из приведенных данных, экспортная зависимость. В этой связи США, претендующими на роль мирового гегемона, поставлена и последовательно реализуется амбициозная цель — «надавить» на эту российскую «болеву точку», в том числе принеся в жертву национальные экономики своих европейских союзников, лишаемых российских углеводородов, удобрений, металлов и др.

Более ранней проблемой, которая активно обсуждалась российским экспертным сообществом в период предыдущего эпизода санкционного противостояния РФ и «коллективного Запада» в 2014–2015 гг. [10; 11; 12; 13], является высокая импортоза-

висимость национальной экономики. Если современный эпизод антироссийских санкций связан преимущественно с блокированием экспорта, то предыдущий был связан с блокированием импорта. Для преодоления возникших проблем российскими властями инициировано и реализовано много различных мер по импортозамещению, которые проходили по двум направлениям.

Первое из них связано с развертыванием в нашей стране производств товаров, которые ранее импортировались. Наиболее успешно этот вариант импортозамещения осуществлен в аграрно-промышленном комплексе. Аграриям в условиях ограничения рыночной конкуренции внутри России со стороны иностранных поставщиков за счет введения эмбарго на поставки продовольствия из недружественных стран оказана существенная государственная поддержка. В результате «в 2014–2018 годах практически по всем видам продовольственной продукции наблюдалось сокращение импорта... Наибольшее сокращение импортных поставок в стоимостном объеме с 2014 года произошло по мясной продукции: свинине (на 89 %), говядине замороженной (на 60 %), мясу и субпродуктам курицы (на 55 %). По маслу сливочному и томатам импортные поставки сократились больше, чем на 40 %, по сыру — на 37 %, по плодам семечковым — на 26 %» [14, с. 4]. Известны примеры успешного импортозамещения и в других сферах¹.

Второе направление нейтрализации угроз национальной экономической безопасности, обусловленных санкционными ограничениями импорта, связано с изменением географии поставок из-за рубежа. Причина возникновения такой возможности заключается в незаконном характере вводимых против России «коллективным Западом» санкций. В современном международном праве законными могут быть признаны лишь санкции, вводимые ООН. Санкционное давление на Россию со стороны США и их союзников к ООН не имеет отношения.

Значительное количество стран, в том числе таких крупных, как Китай, Индия, Бразилия, незаконные санкции не поддерживают, несмотря на оказываемое на

¹ Импортозамещение: успешные примеры // Bnkirov.ru. 2018. 19 февраля. URL: https://bnkirov.ru/news/obshchestvo/importozameshchenie_uspeshnye_primery (дата обращения: 10.06.2022).

Стоимостная динамика импорта овощей в Россию из некоторых стран

Table 1. Cost dynamics of vegetable imports to Russia from other countries

Год	Азербайджан	Казахстан	Нидерланды	Польша
2013	\$85.6 млн	\$2.5 млн	\$274 млн	\$250 млн
2014	\$105 млн	\$6.1 млн	\$221 млн	\$143 млн
2015	\$91.3 млн	\$4.5 млн	\$28.1 млн	\$85.1 тыс.
2016	\$125 млн	\$9.1 млн	\$15.4 млн	\$106 тыс.
2017	\$207 млн	\$18.6 млн	\$19 млн	\$210 тыс.
2018	\$225 млн	\$29.4 млн	\$18.8 млн	\$34 тыс.
2019	\$236 млн	\$31.6 млн	\$14.5 млн	\$16.1 тыс.
2020	\$249 млн	\$30.6 млн	\$17.7 млн	\$62.6 тыс.

Источник: Импорт в Россию // Ру-Стат. URL: <https://ru-stat.com/date-Y2013-2022/RU/import/world/0207> (дата обращения: 10.06.2022).

них давление. Поэтому вполне резонно переориентироваться в импорте на них. В качестве примера, подтверждающего изложенное выше, в таблице 1 приведены данные о динамике импорта овощей в Россию из ряда стран. Как видно, из дружественных государств, начиная с 2014 г., импорт растет, а из недружественных — сокращается.

Третье направление официально не провозглашено. Но в стране, где важная роль отводится частной инициативе¹, оно не могло не возникнуть. Это — псевдоимпортозамещение, которое мимикрировало под первое или второе из указанных нами выше направлений. Его суть состоит в том, что дружественные России страны осуществляют фактический реэкспорт той или иной продукции из государств недружественных, формально (или реально) осуществляя ее незначительную доработку.

В качестве известных примеров можно вспомнить о кейсах с белорусскими морепродуктами. В частности, «по данным ФТС, с января по апрель 2017 года из Беларуси к нам ввезли рыбы и морепродуктов на общую сумму в 37,7 млн долл., что на 24,5 % больше, чем за тот же период в прошлом году. В весовом выражении прирост еще ощутимее. Общий вес ввезенной рыбы и морепродуктов достиг 10,66 тыс. тонн, что на 57 % больше ... При этом ввоз на россий-

¹ В выступлении Президента России В. В. Путина на ПМЭФ-2022 сделан акцент на ключевых принципах развития современной России. Одним из принципов долгосрочного развития названа «опора на предпринимательские свободы». Данный принцип не только декларируется, но и воплощается в практике экономической политики.

ский рынок белорусской продукции в случае ее переработки считается законным. Однако... белорусские поставщики часто просто переупаковывают товар»².

Еще один вариант осуществления псевдоимпортозамещения — аналогичные действия отечественных производителей, которые выдают иностранные товары, минимально подработанные или даже переупакованные, за отечественную продукцию.

При этом, если исключить такие случаи псевдоимпортозамещения, импортозависимость в большинстве секторов российской экономики в среднесрочной перспективе полностью устранить невозможно. До сих пор экономика развивалась (и, по нашему мнению, будет развиваться и в дальнейшем, поскольку объективные экономические законы нельзя «отменить») под действием фундаментального закона разделения труда, его специализации и кооперирования. Это — объективный экономический закон, который разделяет отдельных людей, фирмы и даже страны по видам экономической деятельности, так как специализированный труд более производителен. Обратной стороной разделения труда служит кооперация. Она порождает и всегда будет порождать импортозависимость.

Например, «по оценке «Авторевю», с учетом скрытого импорта самая дешевая *Lada* только на 53 % состоит из отечественных

² Цит. по: Санкционные рекорды: Беларусь резко нарастила поставки рыбы в Россию // Ассоциация международных автомобильных перевозчиков (АСМАП). 2017. 23 июня. URL: <https://www.asmap.ru/detail-news/sanktsionnye-rekordy-belarus-rezko-narastila-postavki-ryby-v-rossiyu> (дата обращения: 10.06.2022).

компонентов и материалов, а современная *LadaVesta* только на 43 % отечественная»¹. Другой пример — производство в России мяса. Хотя, как указано выше, успехи в продовольственном импортозамещении наиболее существенны. Но речь шла о конечной продукции. При этом в животноводстве «импортозависимость России от поставок витаминов — 100 %, микроэлементов — 90 %, кормовых аминокислот — 80 %, ферментов — 70–90 %, нейтрализаторов микотоксинов — 80–85 %, кормовых антибиотиков — 85–95 %»².

Проблема точного определения количественной меры локализации производства (без определения которой невозможно строго оценить уровень импортозависимости) сложна как на практике, так и в теории [15]. Появление феномена псевдоимпортозамещения во многом обусловлено субъективными, управленческими причинами, в том числе неверной постановкой задач на уровне экономической политики. В действительности проблему для России составляет не импортозамещение как таковое, а высокий уровень импортозависимости в критически важных отраслях экономики [16].

Именно на снижение этого уровня зависимости следует обратить внимание. Добиться снижения можно двумя главными путями. Традиционный — это политика импортозамещения, о которой речь шла ранее в настоящей статье. Но она имеет ограниченные возможности применения. В современном мире ни одна, даже самая богатая ресурсами и технологически могущественная страна, не в состоянии обеспечить высокий уровень жизни населения, международную конкурентоспособность и в итоге суверенитет, определяемый в том числе военно-политической мощью, если она будет придерживаться курса на 100 % самообеспечение, на автаркию.

Очевидным становится тот факт, что экономически бессмысленно в России, например, разворачивать собственное производство тропических фруктов, хотя технически и возможно. Или приведем еще один зна-

чимый пример: при всех технологических возможностях США так и не освоили производство эффективных ракетных двигателей, давно и успешно налаженное в России. Неслучайно до последнего времени Россия экспортировала этот высокотехнологичный товар в США.

Речь идет не о том, что американская промышленность не в состоянии освоить такое производство. Полагаем, что технологических компетенций у американского оборонно-промышленного комплекса для решения подобной задачи достаточно, но издержки разворачивания подобного производства настолько велики, что даже риск национальной экономической безопасности США, связанный с импортозависимостью от РФ, принят как допустимый.

Хотя разворачивание санкционной спирали изменило ситуацию и привело к недопустимому уровню такого риска. В результате (по состоянию на вторую половину июня 2022 г.), «полеты американских грузовых кораблей *Cygnus* к МКС могут прерваться на неопределенное время по причине заканчивающихся у США запасов российских ракетных двигателей РД-181... У США осталось всего четыре двигателя РД-181, их хватит на два запуска ракет *Antares*»³.

Выхода у NASA в складывающейся ситуации остается два: либо налаживать производство аналогов отечественных ракетных двигателей, либо пытаться договариваться с Роскосмосом, то есть апеллировать к собственным властям по вопросу о пересмотре санкций. Третий выход из ситуации — свертывание национальной космической программы — нами не рассматривается.

Таким образом, другой, более перспективный, по нашему мнению, чем импортозамещение, способ снижения рисков импортозависимости — формирование взаимной зависимости российских торговых партнеров от экспорта из РФ. Длительное время именно на этой концептуальной основе строилась экспортная экспансия российских нефтегазовых компаний на европейский рынок.

¹ Цит. по: Эксперты: за 4 года импортозамещение привело к росту цен и потере качества // Новости Волгограда. 2018. 6 ноября. URL: <https://novostivolgograda.ru/article/general/06-11-2018/eksperty-za-4-goda-importozameshenie-privelo-k-rostu-tsen-i-potere-kachestva> (дата обращения: 05.06.2022).

² Цит. по: Рынок кормов: итоги 2020 // Текарт. URL: <https://techart.ru/insights/4434> (дата обращения: 05.06.2022).

³ Цит. по: В США заканчивается запас российских ракетных двигателей РД-181, используемых на ракетах *Antares* // Военное обозрение. 2022. 21 июня. URL: <https://topwar.ru/198047-v-sshazakanchivaetsja-zapas-rossijskih-raketnyh-dvigatелеj-rd-181-ispolzuemyh-na-raketah-antares.html#:~:text=Как%20заявил%20глава%20Роскосмоса%20Дмитрий,на%20два%20запуска%20ракет%20Antares> (дата обращения: 27.06.2022).

Конечно, формально этот мотив — выстраивание зависимости европейских экономик от закупок отечественных товаров (в частности нефти и газа) не называли. Но де-факто такая зависимость была [17].

Так, по оценкам ПАО «Газпром», его доля на газовом рынке Европы (без учета Прибалтики, но с учетом Турции) в 2015–2020 гг. колебалась в диапазоне от 31 % до 37 %¹. При этом значимых экономических выгод (воспринимаемых не как возможность извлечения экспортных доходов, а как возможность связывания в единую систему хозяйственных комплексов стран — торговых партнеров, что делает экономически взаимоотношения стабильными и предсказуемыми, ведет к реальной экономической интеграции) из данного факта не было извлечено.

Правительства ограниченно суверенных (как окончательно выяснилось в 2022 г.) европейских стран по указанию из США пошли на разрыв торговых отношений с Россией, отказавшись или существенно сократив закупки российских энергоносителей. Ущерб от таких решений для европейских экономик очевиден. Это и сворачивание энергоемких производств, и возврат в промышленности (прежде всего в энергетике) к «коричневым» технологиям после многолетних, затратных усилий по «позеленению» экономики, и бытовые неудобства для граждан, и многое другое.

Но этот ущерб, по нашему мнению, не является фатальным: «В ближайшие два года, при условии немедленного прекращения поставок энергоносителей из России, ФРГ и ее промышленности угрожает “резкая рецессия”. В частности, согласно прогнозам, произойдет падение производства на 220 миллиардов евро ... экономический рост в ФРГ в 2022 году составит только 2,7 %, еще осенью [2021 года] прогноз предусматривал 4,8 %, инфляция составит 6,1 %»².

Причина того, что срыв газовых поставок из России по Германии «ударит больно, но не смертельно», состоит в следующем: импортозависимость Германии от России наблюдается в сфере сырьевых товаров. Основная товарная группа немецкого импорта

¹ «Газпром» не пригтели в Европе // Коммерсантъ. 2021. 14 января. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4642213> (дата обращения: 27.06.2022).

² Цит. по: Подсчитаны потери Германии в случае отказа от российского газа // РИА Новости. 2022. 14 апреля. URL: <https://ria.ru/20220414/poteri-1783432674.html> (дата обращения: 27.06.2022).

из РФ — минеральные продукты, на которые в 2019 г. пришлось 84,16 % всего импорта (по стоимости), а в 2020 г. — 78,12 %. Российская же импортозависимость от ФРГ — технологическая. В структуре немецкого экспорта в Россию доминируют машины, оборудование и транспортные средства (2019 г. — 51,51 %, 2020 г. — 51,43 %) и продукция химической промышленности (2019 г. — 29,65 %, 2020 г. — 26,87 %) [18].

Российский импорт Германия, пусть и не сразу, но в состоянии заместить поставками из других стран (по упомянутой выше второй модели импортозамещения или через псевдоимпортозамещение, что популярно в современной Европе, где некоторые враждебно настроенные к РФ страны отказались от покупок российского газа напрямую, приобретая его через европейских посредников и декларируя, что якобы достигнуто импортозамещение; но сделаем акцент еще раз на том, что такие действия не приводят и не могут привести к снижению импортозависимости этих стран от России), даже и по более высоким ценам.

Зависимость же технологическая имеет принципиально иную природу. Производство продукции обрабатывающей промышленности осуществляется для поставок на сегментированные рынки, где действуют иные, чем на рынках сырьевых, механизмы ценообразования [8]. Конечная продукция обрабатывающих производств всегда имеет те или иные элементы уникальности, она дифференцирована (индивидуализирована), то есть ее производитель/поставщик приобретает определенную степень монопольной власти над потребителем/покупателем.

Кроме того, покупатель, например, машиностроительной продукции, оказывается привязан к поставщику на длительный срок, поскольку данная продукция требует постпродажного обслуживания, ремонта, выполнения других мероприятий в ходе эксплуатации, нуждающихся в привлечении специфических ресурсов производителя/поставщика, которыми иные участники отраслевого рынка не обладают. Технологическая импортозависимость гораздо более серьезная, преодолеть ее сложнее, чем импортозависимость сырьевую.

Ущерб от сокращения и блокирования импорта в Россию в рамках санкций более существенен. Несмотря на предпринимаемые энергичные меры по импортозамещению, дать результаты оно, особенно если речь

идет о первой модели, способно лишь в среднесрочной перспективе. Реализация импортозамещения в отношении многих товаров, производимых предприятиями обрабатывающей промышленности, по второй модели в разумные сроки невозможна, поскольку такая продукция зачастую уникальна.

В итоге, согласно майскому (2022) прогнозу Минэкономразвития России, ожидалось падение ВВП РФ в 2022 г. на 7,8 %, в 2023 г. спад, по оценкам, должен замедлиться до 0,7 %, а затем ожидается восстановительный рост. Прогнозы несколько улучшены в июне, о чем заявлено на ПМЭФ-2022, в частности на сессии «Российская экономика: современные вызовы и точки опоры». В любом случае эти прогнозы, как официальные, так и подготовленные учеными, например, специалистами Института народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук (РАН)¹, предусматривают экономический спад в нашем государстве по итогам 2022 г. Различны лишь оценки глубины спада.

Следовательно, для снижения рисков импортозависимости (а эти риски будут всегда, в любой экономике мира) России необходимо обратить внимание на формирование и развитие производств продуктов, в отношении которых наша страна обладает уникальными компетенциями, а значит, элементами монопольной власти на мировом рынке. Иными словами, речь должна идти в первую очередь о развитии высокотехнологичных производств [19; 20; 21]. Причем не «широким фронтом», а селективно, по отдельным ключевым направлениям.

Одним из таких направлений, как указано выше, выступает развитие космических технологий, в которых Россия традиционно сильна. Полагаем, можно говорить и об имеющихся неплохих позициях в атомной энергетике, авиастроении, производстве специальных материалов и др. Перечисленные перспективные направления должны быть выделены и институтированы.

Такого рода работа проводится давно. В частности, Указом Президента России от 7 июля 2011 г. № 899 (в ред. Указа Президента России от 16 декабря 2015 г. № 623) определены приоритетные направ-

¹ Квартальный прогноз экономики. Вып. № 54 // Институт народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук (РАН). 2022. 26 мая. URL: <https://ecfor.ru/publication/kvartalnyj-prognoz-ekonomiki-vypusk-54> (дата обращения: 27.06.2022).

ления развития науки, технологий и техники в РФ (безопасность и противодействие терроризму; индустрия наносистем и др.), а также введен перечень критических технологий РФ (базовые и критические военные и промышленные технологии для создания перспективных видов вооружения, военной и специальной техники; базовые технологии силовой электротехники и др.). Однако эти перечни расплывчаты и неконкретны, неоперативны, то есть они успешно играют роль стратегического ориентира, но не позволяют понять, какие именно управленческие меры следует предпринимать в первую очередь для того, чтобы достичь рывка в технологическом развитии по ключевым направлениям. Рывка, обеспечивающего хотя бы частичную технологическую зависимость стран мира в критических областях от России, а за счет этого — национальную экономическую (и оборонную) безопасность РФ.

Еще одна проблема в контексте развития РФ в краткосрочной и среднесрочной перспективе — количественные индикаторы. Для оценки экономической динамики и в РФ, и практически в мире в целом используется показатель ВВП (ВНП, национального дохода и др.), который дает совокупное представление о масштабах экономики и тенденциях его изменения. Для придания большей точности порой эти показатели определяют в расчете на душу населения, что существенно изменяет результаты. По данным Всемирного банка², в 2021 г. по размеру ВВП на душу населения, исчисленного по номиналу в текущих международных долларах, Россия занимала 60-е место в мире, а по абсолютной величине ВВП — 11-е. Мы не ставим задачу оценивать объективность показателей, а лишь указываем на существенную разницу в получаемых оценках.

Экономическая наука, особенно экономическая практика, как считал Дж. Кейнс, психологична, несмотря на все попытки привести в исследования и оценки количественные индикаторы. С этой точки зрения, динамика ВВП, хоть в среднестатистическом исчислении, хоть в абсолютном, мало что дает для понимания уровня социально-экономического развития и качества жизни с позиций того, как это воспринимается населением. В подтверждение данного тезиса обратим внимание на рисунок 1.

² Индикаторы // Всемирный банк. URL: <https://data.worldbank.org/indicator> (дата обращения: 27.06.2022).

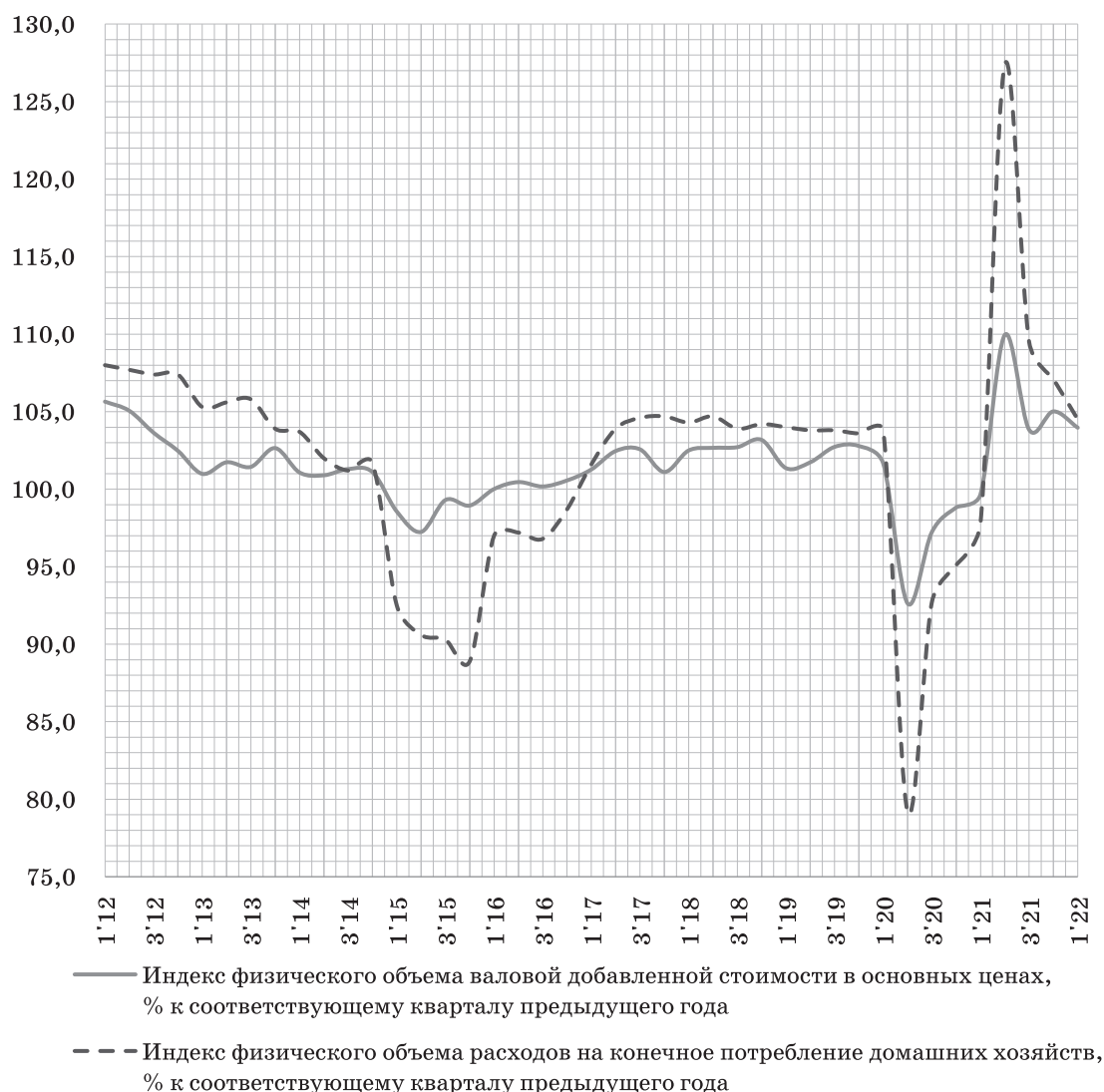


Рис. 1. Поквартальная динамика валовой добавленной стоимости и конечных расходов домашних хозяйств в России

Fig. 1. Quarterly dynamics of gross value added and final household expenditures in Russia

Источник: по данным Росстата.

Динамика индексов физических объемов валовой добавленной стоимости и расходов на конечное потребление домохозяйств в России в целом характеризуется как сопоставленная и близкая (коэффициент корреляции — 0,937). Вместе с тем расходам на потребление присуща большая волатильность, поскольку они лишены инерционности физических процессов производства и в большей степени подвержены социальным и психологическим влияниям. Так, во втором квартале 2020 г., когда в стране активно вводились антиковидные ограничения, спад реального производства был практически в три раза меньше, чем паническое сжатие потребительских расходов. И, напротив, постковидный подъем произ-

водства через год после отмеченного спада сопровождался существенно более значительным (примерно в 2,5 раза) ростом потребительской активности.

Население судит о состоянии дел в экономике не по абстрактным макроэкономическим показателям, а по личному благосостоянию и благосостоянию ближайшего социального окружения, определяемому не стоимостными показателями, а возможностями потреблять товары и услуги, а также накопленным имуществом, которым можно распоряжаться. Сформулированный вывод может быть подкреплён и объективными количественными данными.

Порядок ведения статистического наблюдения периодически изменяется, что видит-

ся естественным, так как любой процесс требует совершенствования и улучшения. Это приводит к появлению альтернативности даже в официальных оценках. В частности, на сайте Росстата приведены два показателя, характеризующих российский ВВП на душу населения в текущих ценах в 2011 г.: 391 486,2 руб. и 420 492,6 руб. Разница между этими значениями существенна (более 7 %), что соответствует в среднем почти 2,5 тыс. руб. на человека ежемесячно.

И первая, и вторая оценки — официальные. Почему же такое существенное расхождение? Ответ очевиден. Вторая оценка учитывает, согласно комментариям Росстата, «изменения, связанные с внедрением международной методологии оценки жилищных услуг, производимых и потребляемых собственниками жилья; оценкой потребления основного капитала исходя из его текущей рыночной стоимости; согласованием данных об экспорте и импорте с данными платежного баланса; актуализацией данных по итогам разработки базовых таблиц “Затраты-выпуск” за 2011 и 2016 годы, а также по итогам Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года; включением оценки услуг домашних работников (домашней прислуги), а также внедрением положений СНС 2008 года относительно учета результатов научных исследований и разработок и систем вооружения и относительно учета использования косвенных услуг Центрального банка».

Но физически качество и уровень жизни людей, деятельность предприятий, работа государственных органов в связи с изменившимися расчетными статистическими формулами не стали другими. Однако «на бумаге», при расчете по новой методике, экономика возросла на 7 %. Насколько можно доверять таким оценкам? Мы не призываем отказываться от использования данных официальной статистики, поскольку иных, таких же представительных и (условно) объективных данных не существует. Но призываем с большей осторожностью относиться к прогнозным и фактическим показателям, характеризующим масштаб и темпы развития (или спада) российской экономики. Показателям, на основе которых сделаны управленческие и политические выводы.

В частности, это относится к заморозкам части российских активов за рубежом вследствие санкций, объявленных в 2022 г. По официальному заявлению Минфина

США, «за 100 дней <...> заблокированы или заморожены находящиеся под санкциями активы россиян на финансовых счетах и в экономических ресурсах на сумму более \$30 млрд. Были также заблокированы активы Центрального банка России на сумму около \$300 млрд»¹.

Насколько это отразилось на жизни и благосостоянии абсолютного большинства россиян? Вопрос риторический, ответ на него дать затруднительно, но можно: «Скорее всего, никак». Указанные активы по разным причинам и по разным каналам (будем надеяться, что легальным) из страны выведены, в российской экономике не работали, влияния на реальные экономические процессы не оказывали. Поэтому их утрата, хотя и неприятна, поскольку по существу является актом воровства, но не фатальна.

С учетом этих позиций возможное падение, например, добычи и экспорта углеводородов, которое может привести к снижению ВВП, не должно восприниматься как однозначно негативный факт. Приведем условный пример. Если 10 % доходов от экспорта нефти ранее, до 2022 г., выведены за рубеж (путем применения «бюджетного правила» и последующего размещения соответствующих резервов за рубежом, путем сохранения части валютной выручки на зарубежных счетах экспортеров, путем вывода собственниками части доходов за рубеж и т. д.), то, формально говоря, эти доходы засчитывали в ВВП РФ. Но, согласно концепции эффективного спроса Дж. Кейнса, это — «потерянные» для макроэкономической системы средства, они не работали на рост реального благосостояния. Если сегодня произойдет падение добычи и экспорта на эти 10 % (в предположении неизменности цен), одновременно будут перекрыты (а они уже перекрыты) каналы вывода денег за рубеж, то с позиций внутренней сбалансированности макроэкономической системы ничего не изменится. В рассмотрении таких простых взаимосвязей и кроется ответ на вопрос организаторов санкционной антироссийской кампании о том, почему российская экономика от санкций не развалилась.

В новых, складывающихся условиях даже возможное падение ВВП на величину

¹ Цит. по: США за 100 дней заморозили российских активов на \$330 млрд // Известия. 2022. 29 июня. URL: <https://iz.ru/1357174/2022-06-29/ssha-za-100-dnei-zamorozili-rossiiskikh-aktivov-na-330-mlrd> (дата обращения: 30.06.2022).

до 10 %, по нашему мнению, не будет для российской экономики критичным. Санкции, с политических и социальных позиций, напротив, в чем-то сыграли на руку руководству страны, позволив решить задачи по национализации (не в аспекте перехода в государственную собственность, а в аспекте перевода в российскую юрисдикцию) управления частным сектором отечественной экономики, ресурсных богатств, финансовых активов и т. д., а в дальнейшем — национализации элит, что служит предпосылкой национального суверенитета.

Тем не менее остается открытым вопрос о выборе макроэкономических показателей, объективно характеризующих уровень социально-экономического развития. Действительно, «есть примеры стран, которые отставали от других по темпам роста реального ВВП, но оказывались впереди по динамике уровня жизни»¹. Если традиционный ВВП и производные от него показатели, как выясняется, с этой ролью справляются не в полной мере, то возникает вопрос о том, чем их заменить. На него пока нет ответа, он требует отдельных и объемных исследований и обоснований. Как справедливо пишет В. Брагин, «в любом случае не стоит забывать, что ВВП — лишь один из множества доступных макроэкономических индикаторов, а серьезный анализ состояния экономики никогда не ограничивается использованием какого-то единственного показателя»². Это означает, что в современных условиях, когда российская экономика находится в состоянии перехода к новому качеству функционирования и развития в постсанкционных реалиях, в экономической политике следует шире использовать альтернативные оценки для описания тенденций и перспектив развития, не опасаясь колебания уровня ВВП и не воспринимая это как критическую угрозу устойчивости экономики и экономической безопасности.

Заключение

В настоящее время в мире, в том числе в России, происходит переосмысление сложившейся модели развития, основанной

¹ Цит. по: Брагин В. Ненужный ВВП. Чем заменить главный индикатор экономики // Forbes. 2018. 9 июня. URL: <https://www.forbes.ru/finansy-i-investicii/362915-nenuzhnyy-vvp-chem-zamenit-glavnyy-indikator-ekonomiki> (дата обращения: 27.06.2022).

² Там же.

на «безоглядной» глобализации производства и потребления, в основе которой лежит разделение труда, выстроенное на высоком уровне доверия и базирующееся на принципах верховенства права и экономической целесообразности. Как установлено, влиятельные державы играют лишь по тем правилам, которые краткосрочно выгодны им, что резко повысило уровень рисков и угроз национальной экономической безопасности РФ. В ближайшей и среднесрочной перспективе они будут высокими.

Антироссийские санкции в перспективе, видимо, не снимут, а ужесточат. Это требует пересмотра модели внешнеэкономического взаимодействия РФ, чтобы, помимо импортозамещения, выстраивать механизм снижения импортозависимости отечественной экономики, который зиждется на создании и развитии технологически продвинутых, обладающих мировой конкурентоспособностью экспортоориентированных производств. Такие производства, кроме задачи повышения технологического суверенитета России, должны быть ориентированы и на формирование у торговых партнеров импортозависимости от российских поставок. Это позволит предусмотреть в отношении них канал экономического давления и нейтрализовать действие возможных санкций.

Отдельного внимания заслуживают дальнейшие исследования показателей, характеризующих макроэкономическую динамику. События последнего полугодия еще раз подтвердили ранее неоднократно высказанное в литературе мнение о недостаточной адекватности описания макроэкономической динамики показателем ВВП и другими показателями, выстроенными на его основе. Следовательно, в национальной экономической политике целесообразно большее внимание уделять альтернативным показателям, особенно, на наш взгляд, социально-экономическим, отражающим уровень и качество жизни населения.

На ПМЭФ-2022 неоднократно говорили о том, что ситуация в экономике и геополитике уже не будет прежней. В связи с этим необходима перестройка системы государственной политики с целью не только адаптации ее к новым реалиям, но и формирования последних. С позиций институционализма социально-экономические системы всегда развиваются в рамках институтов (правил), инерционных и не всегда эффективных. Сегодня возникает уникаль-

ный шанс пересмотреть правила, выбрать более эффективные способы организации социально-экономических процессов, что-

бы институировать их и тем самым задать долгосрочный вектор устойчивого и успешного развития России.

Список источников

1. Полтерович В. М. Элементы теории реформ. М.: Экономика, 2007. 448 с.
2. Бодрунов С. Д. Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка. СПб.: Институт нового индустриального развития (ИНИР) имени С. Ю. Витте, 2016. 328 с.
3. Вертакова Ю. В., Плотников В. А. Стратегия инновационного развития России: управленческие проблемы реализации // Друкеровский вестник. 2020. № 1 (33). С. 5–20. DOI: 10.17213/2312-6469-2020-1-5-20
4. Кунин В. А., Смешко О. Г. Управление рисками негативного влияния пандемии COVID-19 на социально-экономические процессы и перспективы развития российской экономики // Экономика и управление. 2022. Т. 28. № 1. С. 4–15. DOI: 10.35854/1998-1627-2022-1-4-15
5. Плотников В. А., Вертакова Ю. В. Анализ текущей динамики российской экономики: экономический рост, кризис или стагнация? // Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences. 2017. № 7 (67). С. 4–13. DOI: 10.18551/rjoas.2017-07.01
6. Плотников В. А., Вертакова Ю. В. Системный подход в оценке путей преодоления финансово-экономического кризиса // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. 2010. № 3 (27). С. 213–224.
7. Смешко О. Г. Государственное управление: на пути построения эффективной системы // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2017. № 5 (107). С. 40–46.
8. Плотников В. А. Транснациональные цепочки создания ценности и глобальные механизмы ценообразования: взгляд теоретика // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2022. № 2 (134). С. 7–13.
9. Астахова Е. В., Костенко Н. М. Внешнеторговая деятельность России и Китая на примере Приморского края // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 190–193. DOI: 10.26140/anie-2019-0802-0046
10. Афонцев С. А. Выход из кризиса в условиях санкций: миссия не выполнима? // Вопросы экономики. 2015. № 4. С. 20–36. DOI: 10.32609/0042-8736-2015-4-20-36
11. Мантуров Д. В. Подходы к реализации и инструменты промышленной политики в зарубежных странах: возможен ли трансфер опыта // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 4 (112). С. 7–15.
12. Медведев Д. А. Социально-экономическое развитие России: обретение новой динамики // Вопросы экономики. 2016. № 10. С. 5–30. DOI: 10.32609/0042-8736-2016-10-5-30
13. Рязанов В. Т. Импортозамещение и новая индустриализация России, или как преодолеть стагнацию // Экономист. 2014. № 11. С. 3–19.
14. Ушаев И. Г., Маслова В. В., Чекалин В. С. Импортозамещение и обеспечение продовольственной безопасности России // Овощи России. 2019. № 2 (46). С. 3–8. DOI: 10.18619/2072-9146-2019-2-3-8
15. Соловейчик К. А., Аркин П. А. Методические вопросы стимулирования роста глубины передела промышленной продукции субъектами Российской Федерации // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2015. № 4 (94). С. 25–30.
16. Черникова А. А., Вертакова Ю. В., Плотников В. А. Импортозамещение как инструмент экономической политики управления рисками импортозависимости: выбор подходов // Экономика и управление. 2016. № 10 (132). С. 28–39.
17. Бабич С. В. Роль природного газа в формировании новой конфигурации современных энергетических рынков Европы // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 5 (113). С. 47–53.
18. Ворона А. А., Мирная Е. А. Внешнеторговый оборот России и Германии: тенденции и перспективы // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. 2021. Т. 12. № 4 (51). С. 44–50.
19. Бодрунов С. Д. Российская экономическая система: будущее высокотехнологичного материального производства // Экономическое возрождение России. 2014. № 2 (40). С. 5–16.
20. Романова О. А., Акбердина В. В. Методология и практика формирования высокотехнологичного сектора экономики и создания новых рабочих мест в индустриальном регионе // Экономика региона. 2013. № 3 (35). С. 152–161. DOI: 10.17059/2013-3-13
21. Фролов И. Э. Возможности и проблемы модернизации российского высокотехнологичного комплекса // Проблемы прогнозирования. 2011. № 3 (126). С. 31–55.

References

1. Polterovich V.M. Elements of reform theory. Moscow: Ekonomika; 2007. 448 p. (In Russ.).
2. Bodrunov S. The coming of new industrial society: Reloaded. St. Petersburg: Institute for New Industrial Development named after S.Yu. Witte; 2016. 328 p. (In Russ.).
3. Vertakova Yu.V., Plotnikov V.A. Strategy of innovative development of Russia: Management problems of implementation. *Drukerovskii vestnik*. 2020;(1):5-20. (In Russ.). DOI: 10.17213/2312-6469-2020-1-5-20
4. Kunin V.A., Smeshko O.G. Managing the risks of negative analysis of the COVID-19 pandemic on socio-economic processes and prospects for the development of the Russian economy. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(1):4-15. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2022-1-4-15
5. Plotnikov V.A., Vertakova Yu.V. Analysis of the current dynamics of the Russian economy: Growth, crisis of stagnation? *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*. 2017;(7):4-13. (In Russ.). DOI: 10.18551/rjoas.2017-07.01
6. Plotnikov V.A., Vertakova Yu.V. The system approach in the estimation of way of overcoming of financial and economic crisis. *Sovremennye tekhnologii. Sistemnyi analiz. Modelirovanie = Modern Technologies. System Analysis. Modeling*. 2010;(3):213-224. (In Russ.).
7. Smeshko O.G. Public administration: On the way of building an effective system. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2017;(5):40-46. (In Russ.).
8. Plotnikov V.A. Transnational value chains and global pricing mechanisms: A theoretical view. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2022;(2):7-13. (In Russ.).
9. Astahova E.V., Kostenko N.M. Foreign trade activity of Russia and China in the context of Primorsky Krai. *Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie = ASR: Economics and Management (Azimuth of Scientific Research)*. 2019;8(2):190-193. (In Russ.). DOI: 10.26140/anie-2019-0802-0046
10. Afontsev S.A. Crisis management under economic sanctions: Mission impossible? *Voprosy ekonomiki*. 2015;(4):20-36. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042-8736-2015-4-20-36
11. Manturov D.V. The approaches of implementation and the instruments of industrial policy in foreign countries: Possibility to transfer the experience. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2018;(4):7-15. (In Russ.).
12. Medvedev D. Social and economic development of Russia: Finding new dynamics. *Voprosy ekonomiki*. 2016;(10):5-30. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042-8736-2016-10-5-30
13. Ryazanov V.T. Import substitution and new industrialization of Russia, or how to overcome stagnation. *Ekonomist*. 2014;(11):3-19. (In Russ.).
14. Ushachev I.G., Maslova V.V., Chekalin V.S. Import substitution and ensuring food security of Russia. *Ovoshchi Rossii = Vegetable Crops of Russia*. 2019;(2):3-8. (In Russ.). DOI: 10.18619/2072-9146-2019-2-3-8
15. Soloveychik K.A., Arkin P.A. Methodological issues of stimulating the growth of depth of industrial production process stages in subjects of the Russian Federation. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2015;(4):25-30. (In Russ.).
16. Chernikova A.A., Vertakova Yu.V., Plotnikov V.A. Import substitution as a tool of economic policy for import substitution risk management: Choosing an approach. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2016;(10):28-39. (In Russ.).
17. Babich S.V. The role of natural gas in the formation of a new configuration of modern energy markets in Europe. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2018;(5):47-53. (In Russ.).
18. Vorona A.A., Mirnaya E.A. Foreign trade turnover of Russia and Germany: Trends and prospects. *Nauchnye trudy Severo-Zapadnogo instituta upravleniya RANKhiGS*. 2021; 12(4):44-50. (In Russ.).
19. Bodrunov S.D. Russian economic system: The future of high-tech material production. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii = The Economic Revival of Russia*. 2014;(2):5-16. (In Russ.).
20. Romanova O.A., Akberdina V.V. Methodology and practice of development of hi-tech sector of economy and creation of new vacancies in the industrial region. *Ekonomika regiona = Economy of Regions*. 2013;(3):152-161. (In Russ.). DOI: 10.17059/2013-3-13
21. Frolov I.E. Opportunities and challenges of Russian high-technology complex modernization. *Studies on Russian Economic Development*. 2011;22(3):245-264. (In Russ.: *Problemy prognozirovaniya*. 2011;(3):31-55).

Сведения об авторах

Олег Григорьевич Смешко

доктор экономических наук, доцент,
ректор

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

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

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

Юлия Владимировна Вертакова

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры менеджмента
и информационных технологий

Курский филиал Финансового университета
при Правительстве РФ

305016, Курская область, Курск, Ломоносова ул.,
д. 3

Поступила в редакцию 01.07.2022
Прошла рецензирование 07.07.2022
Подписана в печать 14.07.2022

Information about Authors

Oleg G. Smeshko

DSci, PhD in Economics, Associate Professor,
Rector

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

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

Vladimir A. Plotnikov

DSci, PhD in Economics, Professor, Professor
of the Department of Management and State
and Municipal Administration¹, Professor
of 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

Yuliya V. Vertakova

DSci, PhD in Economics, Professor,
Professor of the Department of Management
and Information Technologies

Kursk branch of the Financial University under
the Government of the Russian Federation

3 Lomonosova str., Kursk 305016,
Russia

Received 01.07.2022
Revised 07.07.2022
Accepted 14.07.2022

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 330.34.01

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-538-548>

Теоретико-методологические предпосылки исследования роботизации экономики

Сергей Юрьевич Солодовников^{1✉}, Татьяна Владимировна Сергиевич²

^{1, 2} Белорусский национальный технический университет, Минск, Республика Беларусь

¹ solodovnikov@bntu.by[✉], <https://orcid.org/0000-0002-8527-5649>

² serhiyevich@bntu.by, <https://orcid.org/0000-0001-5837-8653>

Аннотация

Цель. Разработка методологических основ роботизации экономики.

Задачи. Выявить теоретико-методологические предпосылки исследования роботизации экономики; исследовать методологические подходы к роботизации экономики; показать применение релевантных методологических подходов к исследованию роботизации экономики; разработать принципы роботизации экономики.

Методология. Методологическая база исследования — субъектный подход, оформленный Н. В. Герасимовым и в настоящее время развиваемый приверженцами научной школы в области исследования модернизации экономики, зарегистрированной в Белорусском национальном техническом университете под руководством С. Ю. Солодовникова.

Результаты. Методологические основы исследования роботизации экономики заключаются в применении системного, институционального, исторического, логического и субъектного подходов. Важнейший методологический принцип последнего — ориентация социальных систем и социальных субъектов на обеспечение своей социально-экономической жизнедеятельности — предопределяет основополагающую роль интересов различных субъектов в развитии экономической системы. Благодаря разработке методологических основ исследования роботизации экономики сформулированы принципы роботизации экономики.

Выводы. Разработаны принципы роботизации экономики: учет интересов различных социально-классовых групп при проведении нового этапа модернизации экономики; обеспечение приоритета социальных субъектов — носителей производственных интересов и позитивной экономической идеологии в присвоении результатов роботизации экономики; расширение роли государства не как административно-политического, а как экономического субъекта, представляющего общественные интересы и нивелирующего эффекты несовершенств рынка; сопровождение роботизации экономики разработкой механизмов сдерживания роста структурной безработицы для обеспечения социальной стабильности как фактора национальной безопасности; разработка концептуально завершенной научной идеологии роботизации экономики.

Ключевые слова: теория роботизации экономики, роботы, экономическая система, модернизация экономики, системный подход, исторический подход

Для цитирования: Солодовников С. Ю., Сергиевич Т. В. Теоретико-методологические предпосылки исследования роботизации экономики // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28. № 6. С. 538–548. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-538-548>

Theoretical and methodological prerequisites for studying economy robotization

Sergey Yu. Solodovnikov^{1✉}, Tatyana V. Sergievich²

^{1, 2} Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus

¹ solodovnikov@bntu.by✉, <https://orcid.org/0000-0002-8527-5649>

² serhiyevich@bntu.by, <https://orcid.org/0000-0001-5837-8653>

Abstract

Aim. The presented study aims to develop a methodological basis for economy robotization.

Tasks. The authors identify theoretical and methodological prerequisites for studying economy robotization; investigate methodological approaches to economy robotization; demonstrate the application of relevant methodological approaches to studying economy robotization; develop the principles of economy robotization.

Methods. This study uses a subjective approach designed by N. V. Gerasimov and currently developed by the adherents of a school of economic modernization sciences registered at the Belarusian National Technical University under the guidance of S. Yu. Solodovnikov.

Results. The methodological basis for studying economy robotization consists in applying systems, institutional, historical, logical, and subjective approaches. The most important methodological principle of the latter — the commitment of social systems and social subjects to ensuring their socio-economic viability — determines the fundamental role of the interests of various subjects in the development of the economic system. Thanks to the development of a methodological basis for studying economy robotization, the principles of economy robotization are formulated.

Conclusions. The principles of economy robotization are developed: taking into account the interests of various social groups and classes during a new stage of the modernization of the economy; ensuring the priority of social subjects that acts as carriers of productive interests and positive economic ideology in assigning the results of economy robotization; expanding the role of the state as an economic rather than administrative or political entity representing public interests and mitigating the effects of market imperfections; supporting economy robotization by developing mechanisms to curb the growth of structural unemployment and to ensure social stability as a factor of national security; developing a conceptually completed scientific ideology of economy robotization.

Keywords: *theory of economy robotization, robots, economic system, modernization of the economy, systems approach, historical approach*

For citation: Solodovnikov S.Yu., Sergievich T.V. Theoretical and methodological prerequisites for studying economy robotization. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(6):538-548. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-538-548>

Введение

В условиях перехода человечества к новой стадии развития, характеризующейся концептом «экономика рисков» [1], усиливается нестабильность международных экономических отношений, порождаемая как ускорением научно-технического развития, так и ростом и реализацией экологических, социальных, экономических, военно-политических и иных угроз и рисков, которые преимущественно становятся в принципе не предсказуемыми. Мировая технологическая гонка, происходящая в условиях новой глобализации, сопровождаемой оче-

редным витком борьбы за передел ресурсов, усиливает риски попадания национальных экономик в ловушки догоняющего развития и тем самым вытеснения на мировую технологическую и, как следствие, экономическую периферию стран с развитой промышленностью, игнорирующих необходимость новой индустриализации своих экономик. Происходящие в мире политико-экономические изменения и технологические сдвиги обуславливают постановку для Республики Беларусь задачи выработки новой модели модернизации, направленной на ликвидацию технологического разрыва со странами-лидерами и нивелирование ри-

сков вытеснения нашей страны на мировую технологическую периферию.

Следует согласиться с Ю. В. Мелешко, которая подчеркивает, что «в условиях мировой технологической гонки промедление даже на относительно небольшой промежуток времени отбросит нашу страну на периферию экономических отношений, после чего восстановиться будет практически невозможно» [2, с. 62]. Основой новой стадии модернизации национальной экономики может стать роботизация. Поскольку «предпосылки и последствия роботизации принципиально различны для государств в зависимости от их места в структуре международного разделения труда, уровня технико-технологического развития, особенностей рынков труда, а также структурной и промышленной политик государств» [3, с. 75], то этот процесс требует соответствующего научного сопровождения, первым этапом которого станет выработка теоретико-методологического аппарата, который в дальнейшем будет использоваться нами для исследования роботизации экономики на субстанционально-гносеологическом и реально-онтологическом уровнях.

Актуальность разработки теоретико-методологических основ модернизации белорусской экономики подчеркивает Л. П. Васюченок, признающая фундаментальную (основополагающую) роль методологии в экономических исследованиях: «И если о методической базе и организационных принципах разработки национальной модели модернизации в Беларуси сказано достаточно много и содержательно, то методологические основы объединения усилий ученых, деловых кругов и государственных деятелей в интенсификации модернизации в стране нуждаются в широкой дискуссии и творческом развитии» [4, с. 6]. Данное совершенно справедливое замечание подтверждается распространенной в белорусской экономической науке практикой игнорирования строгой необходимости определения теоретико-методологических основ любого исследования.

В результате в белорусской экономической науке, по мнению П. С. Лемещенко и И. А. Лаврухиной, наблюдается снижение общетеоретического уровня, которое проявляется «в предметно-методологической неопределенности, нарушении алгоритма исследования, размытости выводов, а также в преобладающем использовании интуитив-

но-описательного метода» [5, с. 35]. Нами также ранее неоднократно указывалось на данную проблему: «Снижение общетеоретического уровня национальной экономической науки всегда опасно, поскольку не только повышает риски принятия неправильных решений в практике хозяйствования на национальном и отраслевом уровнях, но и перестает выполнять важнейшую идеологическую функцию фундаментальной экономической науки (политической экономики)» [6, с. 61].

В стороне от анализа проблем современной экономической научной мысли не остаются и российские ученые. Относительно кризиса современной экономической науки член-корреспондент Российской академии наук Г. Б. Клейнер пишет: «По мнению исследователей, налицо одновременно и “расщепленность” экономической теории на конкурирующие концепции, и рассогласованность элементов экономической политики, и фрагментация реального экономического пространства. В этой ситуации центральное для сегодняшнего отечественного экономического дискурса понятие “модернизация экономики” должно распространяться не только на хозяйственную практику и политику, но и на теоретическое обобщение и осмысление их результатов» [7, с. 794].

Результаты

Под методологией экономического исследования нами понимается система внутренне не противоречивых принципов и подходов, лежащих в основе построения или развития исследователем теории — приращения научного знания в конкретной области исследования. Важнейшим методологическим принципом субъектного подхода, сформулированным Н. В. Герасимовым, является ориентация социальных систем и социальных субъектов на обеспечение своей жизненности: «Все отношения ориентированы в одном глобальном направлении, подчинены единой цели — обеспечению жизненности экосистемы и субъектов, входящих в ее состав. Поэтому различные группы экосистемных отношений взаимосвязаны, субординированы и обладают определенной целостностью. Исходя из этого, все отношения в известном смысле правомерно рассматривать в качестве различных модификаций одного родового отношения по поводу сохранения и расширенного воспроизведения

жизненности общества и отдельных субъектов» [8, с. 31].

Отсюда вытекает основополагающая роль интересов различных субъектов как движущей силы развития экономической системы. Н. В. Герасимов писал: «Люди, находясь в экосистеме, вступают между собой в определенные отношения по поводу производства, присвоения и использования материальных благ и средств. В отношениях же между субъектами их материальные потребности и нужды трансформируются в материальные интересы, которые представляют собой социальную направленность жизненной активности субъектов на создание наиболее благоприятных общественных условий, необходимых для удовлетворения их материальных потребностей и нужд, обеспечения максимально возможной физической и социальной жизненности» [8, с. 23–24]. Такая важнейшая роль интересов в экономической системе общества порождает внутренние противоречия, являющиеся источником ее трансформации. В контексте нашего исследования важным является не то, какие социально-экономические интересы присутствуют в экономической системе общества, а какие из них доминируют и как роботизация экономики связана с реализацией этих интересов.

Учет социально-экономических интересов, лежащий в основе исследования феномена роботизации экономики, предполагает использование институционального подхода, согласно которому анализ экономических категорий, явлений и процессов в чистом виде снижает гносеологическую ценность исследования. Роботизацию экономики следует рассматривать во взаимосвязи с такими неэкономическими факторами, как институты, под которыми нами понимаются исторически сложившиеся, устойчивые формы организации совместной деятельности индивидов.

Исследование роботизации экономики требует применения системного подхода. Традиционно теория систем представляет собой специфическую область теоретического исследования, связанную с разработкой методологических принципов исследования и конструирования сложноорганизованных объектов как систем разных типов. Несмотря на то, что в последние двадцать лет в политэкономии (и в ряде иных общественных наук) стало хорошим тоном использовать системный подход, до сих пор налицо от-

сутствие однозначности и четкости как в понимании самого подхода, так и таких ключевых категорий, как «система», «структура», «свойство», «целостность» [9]. Кроме того, применение системного подхода зачастую подменяется простым декларированием его использования.

В настоящее время невозможно однозначно и категорично сформулировать все принципы, которые составляют сущность системного подхода. Вместе с тем существующий сегодня уровень развития данных принципов позволяет сформулировать, исходя из задач нашего исследования, ряд исходных гносеологических оснований, которые должны создать условия для системного рассмотрения роботизации экономики.

Во-первых, исходным пунктом системного подхода является представление о целостности изучаемой среды. Из этого «естественно» вытекают два вывода: во-первых, система может быть понята как нечто целостное лишь в том случае, если она в качестве системы противостоит своему окружению — среде. Во-вторых, расчленение системы приводит к понятию элемента — единицы, свойства и функции которой определяют ее место в рамках целого, причем эти свойства и функции являются в известных пределах взаимоопределимыми со свойствами целого (то есть свойства целого не могут быть поняты без учета хотя бы некоторых свойств элементов, и наоборот). Очевидно, что понятие элемента далеко не тождественно понятию атома: элемент является таковым лишь по отношению к данной системе, представляя собой минимальный (далее — не делимый) компонент системы или же максимальный предел ее расчленения в рамках данной исследовательской задачи» [10, с. 61].

Во-вторых, целостность системы невозможно рассматривать без использования понятий «отношения» и «связи». Определенный тип(ы) отношений и связей и их разграничение позволяют перейти к понятиям «организация» и «структура системы». Структура системы может быть рассмотрена как по горизонтали (ординация), так и по вертикали (иерархия).

В-третьих, «специфическим способом регулирования многоуровневой иерархии является управление — разнообразные по формам и по “жесткости” способы связей уровней, обеспечивающие нормальное функционирование и развитие системы. По-

сколькx иерархичность строения является специфическим признаком систем, постолькx связи управления можно рассматривать как одно из характерных выражений системообразующих связей» [10, с. 62]. Выделение управления делает неизбежными при изучении систем, наделенных «органом» управления, проблемы цели и смысла их функционирования.

В-четвертых, источник трансформации системы или ее функций находится обычно в самой системе; поскольку это связано с возможностью (или невозможностью) восприятия той или иной информации системой и с вытекающим из этого целесообразным характером ее поведения. Наиболее существенная черта целого ряда системных социальных объектов — то, что они являются самоорганизующимися системами.

В-пятых, при рассмотрении управления и целесообразного характера поведения системы неизбежно возникает проблема соотношения функционирования и развития системы [10, с. 63].

Ведущий советский методолог Э. Г. Юдин писал, что «связь, целостность и обусловленная ими устойчивая структура — таковы отличительные признаки любой системы» [11, с. 180]. Системный подход в экономических исследованиях предполагает применение совокупности методологических принципов исследования в отношении сложноорганизованных объектов, с использованием которых объект представляется как система со всеми характеристиками, присущими социально-экономическим системам (целостность, структура как совокупность относительно устойчивых, регулярно повторяющихся ординационных и субординационных связей и отношений между элементами системы, иерархия, системообразующий компонент, определенное функциональное предназначение, самоорганизация). Закономерности последней стали предметом междисциплинарного научного направления синергетики, целью которой выступает изучение универсальных, свойственных системам самой разной природы (в том числе социальным), закономерностей самоорганизации и спонтанного порядкаобразования.

Социальные системы относятся к ряду наиболее сложных систем. Возможно, именно поэтому системные подходы длительное время в них не применялись. Российские ученые пишут: «Основным отличием социально-экономических систем

от прочих является то, что они состоят из активных субъектов, осуществляющих целенаправленную деятельность в соответствии с принимаемыми ими решениями и способных к рефлексии по поводу своих действий и действий других субъектов» [12, с. 15]. Сложность социальных систем заключается в высокой степени вариативности направлений активности субъектов данных систем, предсказуемость действий которых уменьшается по мере снижения уровня агрегированности рассматриваемого субъекта, а также большом количестве разнонаправленных интересов социальных субъектов в пределах одной системы.

Системный подход, «знание общесистемных закономерностей и их учет позволяет выявить ошибочные действия людей, если их управленческие решения направлены против существующих природных и общественных закономерностей» [13, с. 75], как утверждает И. В. Прангишвили. Согласимся с указанным автором и в том, что «учет общесистемных, или универсальных, закономерностей помогает выяснить возможности и направления развития (совершенствования и организации) или деградации сложных систем различной природы, а также понять процессы, возникающие в кризисной ситуации, и определить эффективные методы управления сложными системами различной природы» [13, с. 76], не разделяя, однако, методологический подход названного автора относительно парности категорий «развитие» и «деградация». Понимая процесс развития шире, нежели «переход от простого к сложному, от низшего к высшему», отметим, что развитие как атрибут социальных систем представляет собой процесс необратимых качественных изменений, причем последние могут проявляться в трех формах: прогресс, регресс и нейтральное (одноплоскостное) изменение.

Принципы системного подхода должны быть заложены в основу исследования роботизации экономики. Помимо прочего, применение системного подхода в исследовании роботизации экономики фиксирует необходимость определения исходных понятий и достижения терминологической определенности в отношении роботов и роботизации экономики, что в дальнейшем будет способствовать росту практического потенциала разрабатываемых рекомендаций. Применительно к объекту нашего исследования следует отметить, что в результате

отсутствия терминологической определенности в отношении роботов и роботизации экономики, требующей постоянного уточнения в зависимости от контекста и сферы применения, возникают практические сложности в регулировании сферы производства и использования роботов.

Однако для дальнейшего феноменологического описания роботизации экономики недостаточно определиться с тем, что в современной литературе понимается под роботом. Поскольку авторы данного исследования не стоят на позициях технократического подхода, а в качестве следующей научной задачи ставят выявление сущности роботизации как экономического явления, то определить границы той совокупности объектов, которые относятся к роботам, является условием, не достаточным для дальнейшего исследования, но вместе с тем необходимым. При этом, как справедливо отмечает А. В. Бузгалин, «мы привыкли размышлять о любой проблеме современности, рассматривая ее либо вообще внеисторически (этот подход доминирует), либо в контексте пары десятилетий прошлого и едва ли десятилетия будущего (что хоть и редко, но встречается в общественных науках)» [14, с. 74]. Поэтому для описания эволюции сущности робота (и как технического устройства, и как экономического явления), следует использовать единство исторического и логического подходов. Таким образом, прежде чем перейти к определению категории «роботизация экономики» и описанию ее феноменологической природы, следует выработать подход к понятию «робот», что представляется целесообразным начать с исследования генезиса данного понятия.

История изобилует примерами технического воплощения идей по созданию устройств, способных к автономному проявлению активности, включая имитацию функций человека. Например, большую известность приобрел человекоподобный механизм, технология которого была разработана Л. да Винчи в конце XV в. и впоследствии получила название «робот-рыцарь Леонардо да Винчи». В круг поставленных нами в данном исследовании задач не входит углубление в историю воплощения идей автоматизации вообще и антропоморфной автоматизации в частности, поскольку изучение данной проблематики могло бы составить отдельный труд ученого-историка. Однако нашей задачей является фиксация

того факта, что идеи создания роботов существовали задолго до момента их трансформации в образы, более привычные для современного восприятия роботов и роботизированных систем, и возникли они гораздо раньше, чем первая четверть XX в., когда слово «робот» вошло в литературный обиход. Понятие «робот» впервые было употреблено в 1920 г. чешским писателем К. Чапеком в пьесе «Р. У. Р.» («Россумские универсальные роботы») и было производным от чешского слова “robota” — в переводе «подневольный труд». Как отмечается в литературе, «в контексте “Р. У. Р.” робот является не столько символом научно-технического прогресса, сколько метафорой искусственно созданного помощника, слуги и раба, которая, хотя и имеет ряд предвестников в средневековом и античном (традиционном) культурном наследии, именно у К. Чапека впервые формулируется в модернистском ключе» [15, с. 47]. В литературе 1920–1930 гг. тема роботов стала достаточно популярной, сохраняя, однако, негативную коннотацию, которая и сегодня продолжает оказывать определенное влияние на эмоционально-психологическое восприятие робота человеком.

В художественно-литературном смысле понятие «робот» все же принято связывать с именем А. Азимова, который в своих произведениях научно-фантастического жанра (рассказы «Робби», «Лжец», «Хоровод» 1940–1941 гг. и др.) ввел термин “robotics” (робототехника, роботика, робототехника, наука о роботах), популяризировал данную тему и сформулировал ставшие впоследствии известными три закона робототехники. Несмотря на то, что они сформулированы не в научной, а в художественной литературе, считаем оправданным процитировать их в данной работе, поскольку тематика роботизации и робототехники охватывает не только инженерно-технические и экономические, но и в не меньшей степени социально-этические и философские аспекты общественной жизни. Три закона робототехники гласят: «Робот не может причинить вред человеку или своим бездействием допустить, чтобы человеку был причинен вред. Робот должен повиноваться всем приказам, которые дает человек, кроме тех случаев, когда эти приказы противоречат Первому Закону. Робот должен заботиться о своей безопасности в той мере, в которой это не противоречит Первому или Второму Закону».

Несмотря на то, что с момента появления термина «робот» прошло более ста лет и для человека он стал вполне обыденным, общепринятого определения робота нет. Во многом это обусловлено тем, что большинство авторов, исследующих роботизацию, оперируют восприятием робота не как технико-экономического или социально-экономического феномена, а как инженерно-технического устройства. Экономическая теория, как известно, есть результат научного осмысления практики хозяйствования и развития экономических систем. Экономические системы, постоянно эволюционируя, снабжают экономическую науку богатым эмпирическим материалом, требующим постоянного исследования и углубления научного поиска.

Изменение силы действия факторов эволюции экономических систем, появление новых и угасание существующих факторов нуждаются в постоянном научном осмыслении явлений, казалось бы, уже изученных экономической наукой. В результате научно-технического прогресса в области робототехники за последние сто лет технические характеристики робота также постоянно совершенствовались. Робототехнические системы усложняются, приобретая новые функции и технические возможности и расширяя сферы своего применения. Как следствие, технократическое понимание робота также трансформируется, что не может не оказывать влияния на осмысление его роли в экономических процессах.

Единой позиции в научных кругах относительно возникновения первого промышленного робота и робототехники как индустрии не существует. Учитывая довольно размытые границы самого понятия «робот» и стремление различных государств мира к занятию более выигрышных позиций в технологической и, в определенной степени, репутационной гонке, не удивительно, что многие из них приписывают себе создание первых роботов. Например, в 1932 г. в Японии был произведен первый робот-игрушка «Лилипут» — заводная игрушка высотой 15 см, способная ходить. В 1937–1938 гг. *Westinghouse Electric Corporation* создала антропоморфного робота *Elektro*, который передвигался в результате голосовых команд, разговаривал (мог произнести 700 слов с помощью проигрывателя с частотой вращения 78 об/мин), курить, надувать воздушные шары, двигать голо-

вой и руками. Робот *Elektro* был впервые представлен на всемирной выставке в Нью-Йорке в 1939 г.

В 1938 г. американцами У. Поллардом и Г. Роузландом был разработан первый программируемый механизм распыления краски для компании *DeVilbiss Co.*, запатентованный в 1942 г. [16, р. 9]. Как пишут ряд исследователей, «в разработку механических рук и ног большой вклад внес Уильям Уолтер, сконструировавший первого автономного робота в конце 1940-х гг.» [16, р. 9]. В 1954 г. Дж. Девол изобрел автоматическую программируемую руку-манипулятор и назвал ее «Юнимейт» (от англ. *Unimate* — “*Universal Automation*” — универсальная автоматика или универсальная автоматизация). В 1956 г. Дж. Девол и Дж. Энгельбергер основали, как отмечается в литературе, «первую в мире компанию по производству роботов» — *Unimation*. В 1961 г. первый промышленный робот «Юнимейт» был введен в эксплуатацию. Именно с этими событиями в литературе связывают «прорыв, обусловивший появление робототехники как индустрии» [16, р. 9]. Считается [17], что с этого момента началось коммерческое применение промышленных роботов. Отечественные ученые также относят зарождение новой промышленной автоматизации к этому периоду: «Можно считать, что промышленная история гибкой автоматизации началась с появления станков с ЧПУ, то есть в 1955 г.» [18, с. 23], а «в 1962 г. появился <...> компонент гибкой автоматизации — промышленные роботы. В результате возникла перспектива перейти от систем “человек-машина” к системам “человек—робот—машина” и возможность полностью изъять человека из технологического процесса» [18, с. 23].

Робототехника активно развивалась и в других странах — Японии, Швеции, Великобритании, ФРГ, Италии, Франции, СССР. Важнейшим драйвером развития робототехники во второй половине XX в. стал научно-технический прогресс в области электроники, а именно появление микропроцессорного управления в 1970-х гг., что, помимо новых технических возможностей развития роботов, повлекло за собой значительное снижение затрат на электронику в их стоимости. Е. И. Юревич пишет: «При этом резко снизилась стоимость систем ЧПУ (в среднем с 50 до 20 % от стоимости включенного в них оборудования) и повысилась

надежность, без чего вообще нельзя ставить вопрос о комплексной автоматизации производства» [18, с. 23].

В свою очередь, снижение стоимости роботов послужило экономическим стимулом их массового внедрения в промышленности. Этому способствовала и политика трудосбережения в интенсивно растущих экономиках второй половины XX в., поскольку внедрение роботов способствовало росту производительности труда и высвобождению трудовых ресурсов. В научной литературе указано следующее: «Применение ПР (промышленных роботов. — *Примеч. С. С., Т. С.*) обеспечивает значительную экономическую эффективность: позволяет увеличить производительность труда на 20–40 %, уменьшить расходы на обслуживание, улучшить ритмичность производства, повысить коэффициент сменности работы оборудования до 1,5–1,9 и качество выпускаемой продукции, высвободить рабочих от физических тяжелых, вредных и монотонных операций» [19, с. 10].

В СССР в 1980-х гг. внедрению промышленных роботов на государственном уровне уделялось большое внимание. В Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1981–1985 гг. и на период до 1990 г. прямо указывалось на необходимость широкого применения автоматических манипуляторов (промышленных роботов), встроенных систем автоматического управления с использованием микропроцессоров и микро-ЭВМ, создания автоматизированных цехов и заводов [20]. В тот же период была принята Комплексная государственная научно-техническая программа «Создать и освоить автоматические манипуляторы на 1981–1990 годы». В научной литературе того времени отмечалось, что «развитие робототехники обусловлено реальными потребностями производства в комплексной и гибкой автоматизации, включая заводы — автоматы с новой “безлюдной” технологией. Следует отметить, что парк ПР (промышленных роботов. — *Примеч. С. С., Т. С.*) в мире ежегодно увеличивается в среднем на 40 % и в 1985 г. он составит более 80 тыс. шт.» [19, с. 2].

Примечательно, что «в 1980 г. в СССР насчитывалось 6 тыс. роботов (20 % от мирового объема), а в 1985 г. — 40 тыс. роботов (40 % мирового рынка роботов)» [21, с. 9]. Интересны и данные, касающиеся количества промышленных роботов на душу на-

селения: «В Швеции в 1980 г. на 100 тыс. жителей приходилось примерно 15 роботов, в Японии — 7, в США — 3, а в СССР — 2,5 робота» [20, с. 28]. Н. И. Комков и Н. Н. Бондарева справедливо отмечают, что в 1980-е гг. «мировой рынок роботов активно формировался, и СССР имел все шансы занять и удержать на нем лидирующее место, опережая в несколько раз объемы роботов в США» [21, с. 9], а распад СССР и нарушение сложившегося к тому времени баланса технологического лидерства повлекли за собой утрату большого количества «секретной информации по роботостроению, которая в дальнейшем была запатентована и коммерциализована в других странах мира» [21, с. 9]. Эти данные представляют научный интерес с точки зрения истории развития робототехники, динамики производства и использования роботов, выявления и анализа факторов роботизации экономики. Кроме этого, междоустановочная расстановка технико-технологических сил, динамика и перспективы развития робототехники и широкого внедрения роботов в промышленности свидетельствуют о высоком уровне развития науки и техники в СССР в этой сфере, что нарушало политико-экономические интересы США и других западных стран, претендующих на мировое технологическое и экономическое лидерство.

Использование исторического и логического подходов позволяют рассмотреть роботизацию экономики не в статике, а в динамике. Технические характеристики роботов постоянно меняются, что не позволяет выделить однозначные и универсальные для всех исторических периодов критерии выделения роботов и, следовательно, четкого разграничения автоматизации и роботизации, подходящего для каждой эпохи. Это отражает узость технократического подхода к определению робота и обуславливает необходимость дополнения его экономическим содержанием.

Выводы

Методологические основы исследования роботизации экономики заключаются в применении системного, институционального, исторического, логического и субъектного подходов. Важнейшим методологическим принципом последнего является ориентация социальных систем и социальных субъектов на обеспече-

ние своей социально-экономической жизни, что предопределяет основополагающую роль интересов различных субъектов в развитии экономической системы.

Это позволяет сформулировать принципы роботизации экономики: во-первых, при проведении нового этапа модернизации экономики необходимо учитывать интересы различных социально-классовых групп, что предполагает изменение основного функционального назначения роботизации от замещения живого труда роботизированным и высвобождения работников к средству повышения безопасности и комфорта условий труда, источнику реализации перемены труда. Во-вторых, приоритет в присвоении результатов роботизации экономики следует отдавать социальным субъектам — носителям производственных интересов и позитивной экономической идеологии. В-третьих, необходимо обеспечивать расширение роли государства не как административно-поли-

тического, а как экономического субъекта, представляющего общественные интересы и нивелирующего эффекты несовершенств рынка. В-четвертых, роботизация экономики должна сопровождаться разработкой механизмов сдерживания роста структурной безработицы для обеспечения социальной стабильности как фактора национальной безопасности. В-пятых, должна быть разработана концептуально завершенная научная идеология роботизации экономики, разделяемая большинством населения как среди элит, так и среди масс, что позволит снизить общественные издержки роботизации экономики, связанные в первую очередь с замещением труда капиталом.

При этом исходить следует из приоритета национальных интересов во избежание риска подчинения социально-экономического развития страны, включая механизмы и инструменты модернизации и роботизации экономики, внешним интересам.

Список источников

1. Солодовников С. Ю. Экономика рисков // Экономическая наука сегодня. 2018. Вып. 8. С. 16–55.
2. Мелешко Ю. В. Риски современной промышленной политики Республики Беларусь в контексте неиндустриализации // Экономическая наука сегодня. 2021. Вып. 14. С. 57–64. DOI: 10.21122/2309-6667-2021-14-57-64
3. Сергеевич Т. В. Социально-экономическая обусловленность роботизации экономики // Вестник Института экономики НАН Беларуси. 2020. Вып. 1. С. 68–77.
4. Васюченко Л. П. Методологические проблемы модернизации в Республике Беларусь (к 50-летию научной школы в области исследования модернизации экономики) // Экономическая наука сегодня. 2018. Вып. 8. С. 5–15. DOI: 10.21122/2309-6667-2018-8-5-15
5. Лемещенко П. С., Лаврухина И. А. Экономическая наука Беларуси: путь к самоидентификации // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Экономика. 2013. № 1. С. 31–40.
6. Солодовников С. Ю. Культ карго, или Новый объект экономической науки // Белорусская думка. 2016. № 1. С. 56–62.
7. Клейнер Г. Б. Новая теория экономических систем и ее приложения // Вестник Российской академии наук. 2011. Т. 81. № 9. С. 794–811.
8. Герасимов Н. В. Экономическая система: генезис, структура, развитие / редкол. Э. А. Лутохина [и др.]; АН БССР, Ин-т экономики. Минск: Навука і тэхніка, 1991. 349 с.
9. Солодовников С. Ю. Понятие хаоса и его место в развитии сложных систем // Экономическая наука сегодня. 2018. Вып. 7. С. 5–18. DOI: 10.21122/2309-6667-2018-7-5-18
10. Блауберг И. В., Юдин Э. Г. Становление и сущность системного подхода. М.: Наука, 1973. 270 с.
11. Юдин Э. Г. Системный подход и принцип деятельности. М.: Наука, 1978. 391 с.
12. Саморазвивающиеся социально-экономические системы: теория, методология, прогнозные оценки: в 2 т. / Рос. акад. наук, Урал. отд-ние, под общ. ред. А. И. Татаркина. М.: ЗАО «Издательство “Экономика”»; Екатеринбург: УрО РАН, 2011. Т. 1. Теория и методология формирования саморазвивающихся социально-экономических систем. 308 с.
13. Прангишвили И. В. Энтропийные и другие системные закономерности. М.: Наука, 2003. 426 с.
14. Бузгалин А. В. Уроки НЭП. В поисках путей в будущее // Свободная мысль. 2021. № 2 (1686). С. 73–87.
15. Толстов И. Е., Сергеева А. С. Культурологический аспект эволюции представлений о роботах // Новый взгляд. Международный научный вестник. 2015. № 9. С. 46–57.

16. Кайснер Э., Раффо Д., Вунш-Винсент С. Робототехника: прорывные технологии, инновации, интеллектуальная собственность // Форсайт. 2016. Т. 10. № 2. С. 7–27. DOI: 10.17323/1995-459X.2016.2.7.27
17. Rosheim M. E. Robot Evolution: The Development of Anthrobotics. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1994. 448 p.
18. Юревич Е. И. Состояние и перспективы развития гибких автоматизированных производств и робототехники // Использование робототехники и манипуляторов – важный фактор повышения эффективности производства: материалы городской науч.-практ. конф., Минск, 1983. Минск: БелНИИНТИ, 1984. С. 20–31.
19. Тонкович С. Н. Разработка и применение робототехники в отраслях промышленности. Минск: БелНИИНТИ, 1983. 11 с.
20. Основные направления экономического и социального развития СССР на 1981–1985 годы и на период до 1990 года. М.: Политиздат, 1981. 103 с.
21. Комков Н. И., Бондарева Н. Н. Перспективы и условия развития робототехники в России // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2016. Т. 7. № 2. С. 8–21. DOI: 10.18184/2079-4665.2016.7.2.8.21

References

1. Solodovnicov S.Yu. Risk economy. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. 2018;(8):16-55. (In Russ.).
2. Mialeshka Yu.V. Risks of the modern industrial policy of the Republic of Belarus in the context of neo-industrialization. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. 2021;(14):57-64. (In Russ.). DOI: 10.21122/2309-6667-2021-14-57-64
3. Serhiyevich T.V. Socio-economic conditionality of robotization of the economy. *Vestnik Instituta ekonomiki NAN Belarusi = Bulletin of the Institute of Economics of NAS of Belarus*. 2020;(1):68-77. (In Russ.).
4. Vasiuchonak L.P. Methodological problems of modernization in the Republic of Belarus (to the 50th anniversary of the scientific school in the field of economy modernization research). *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. 2018;(8):5-15. (In Russ.). DOI: 10.21122/2309-6667-2018-8-5-15
5. Lemeshchenko P.S., Lavrukhina I.A. Economic science of Belarus: The path to self-identification. *Vestnik Ivanovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Ivanovo State University Bulletin. Series: Economics*. 2013;(1):31-40. (In Russ.).
6. Solodovnikov S.Yu. The cult of cargo, or a new object of economic science. *Belaruskaya dumka = Belarusian Thought*. 2016;(1):56-62. (In Russ.).
7. Kleiner G.B. A new theory of economic systems and its applications. *Herald of the Russian Academy of Sciences*. 2011;81(5):516-532. (In Russ.: *Vestnik Rossiiskoi akademii nauk*. 2011;81(9):794-811).
8. Gerasimov N.V. Economic system: Genesis, structure, development. Minsk: Navuka i tekhnika; 1991. 349 p. (In Russ.).
9. Solodovnicov S.Yu. Chaos definition and its role in complicated systems' development. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. 2018;(7):5-18. (In Russ.). DOI: 10.21122/2309-6667-2018-7-5-18
10. Blauberg I.V., Yudin E.G. Formation and essence of the system approach. Moscow: Nauka; 1973. 270 p. (In Russ.).
11. Yudin E.G. System approach and principle of activity. Moscow: Nauka; 1978. 391 p. (In Russ.).
12. Tatarkin A.I., ed. Self-developing socio-economic systems: Theory, methodology, predictive estimates. (In 2 vols.). Vol. 1: Theory and methodology of the formation of self-developing socio-economic systems. Moscow: Ekonomika; Yekaterinburg: UB RAS; 2011. 308 p. (In Russ.).
13. Prangishvili I.V. Entropy and other system regularities. Moscow: Nauka; 2003. 426 p. (In Russ.).
14. Buzgalin A.V. NEP lessons. Looking for the future. *Svobodnaya mysl'*. 2021;(2):73-87. (In Russ.).
15. Tolstov I.E., Sergeeva A.S. Culturological aspect of the evolution of ideas about robots. *Novyi vzglyad. Mezhdunarodnyi nauchnyi vestnik*. 2015;(9):46-57. (In Russ.).
16. Keisner A., Raffo J., Wunsch-Vincent S. Robotics: Breakthrough technologies, innovation, intellectual property. *Foresight and STI Governance*. 2016;10(2):7-27. DOI: 10.17323/1995-459X.2016.2.7.27 (In Russ.: *Forsait*. 2016;10(2):7-27).
17. Rosheim M.E. Robot evolution: The development of anthrobotics. New York: John Wiley & Sons, Inc.; 1994. 448 p.
18. Yurevich E.I. State and prospects for the development of flexible automated production and robotics. In: The use of robotics and manipulators – an important factor in increasing pro-

- duction efficiency. Proc. city sci.-pract. conf. Minsk: Belarusian Scientific Research Institute of Scientific and Technical Information; 1984:20-31. (In Russ.).
19. Tonkovich S.N. Development and application of robotics in industrial sectors. Minsk: Belarusian Scientific Research Institute of Scientific and Technical Information; 1983. 11 p. (In Russ.).
 20. Main directions of the economic and social development of the USSR for 1981-1985 and for the period up to 1990. Moscow: Politizdat; 1981. 103 p. (In Russ.).
 21. Komkov N.I., Bondareva N.N. The perspectives and the conditions of the robotics development in Russia. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie) = MIR (Modernization. Innovation. Research)*. 2016;7(2):8-21. (In Russ.). DOI: 10.18184/2079-4665.2016.7.2.8.21

Сведения об авторах

Сергей Юрьевич Солодовников

доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой экономики и права

Белорусский национальный технический
университет

220013, Республика Беларусь, Минск,
пр. Независимости, д. 65, к. 365

Татьяна Владимировна Сергиевич

кандидат экономических наук, доцент, доцент
кафедры экономики и права

Белорусский национальный технический
университет

220013, Республика Беларусь, Минск,
пр. Независимости, д. 65, к. 365

Поступила в редакцию 31.05.2022
Прошла рецензирование 16.06.2022
Подписана в печать 14.07.2022

Information about Authors

Sergey Yu. Solodovnikov

DSci, PhD in Economics, Professor, Head
of the Department of Economics and Law

Belarusian National Technical
University

65 Nezavisimosti Ave., Minsk 220013, Republic
of Belarus

Tatyana V. Sergievich

PhD in Economics, Associate Professor, Associate
Professor of the Department Economics and Law

Belarusian National Technical
University

65 Nezavisimosti Ave., Minsk 220013, Republic
of Belarus

Received 31.05.2022
Revised 16.06.2022
Accepted 14.07.2022

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.

Культура в условиях санкций: экономические и правовые аспекты

Дарья Леонидовна Морозова^{1, 2}

¹ Государственный институт искусствознания, Москва, Россия,
dariamorozova87@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4722-1938>

² Министерство культуры Российской Федерации, Москва, Россия

Аннотация

Цель. Комплексное исследование рисков, а также оценка возможных последствий для российских деятелей искусства и организаций в сфере культуры в результате введения санкций зарубежными странами.

Задачи. Разработка антисанкционного механизма во всех областях деятельности; выявление основных направлений отрасли культуры, требующих антисанкционного регулирования, снижающего риски и издержки производителей общественно значимых благ.

Методология. С применением статистического и фактологического анализа санкционных мер, оказывающих как прямое, так и косвенное влияние на отрасль культуры, в комплексе исследованы экономические и правовые аспекты негативного санкционного воздействия.

Результаты. Рассмотрены возможности сокращения импортозависимости некоторых секторов (аудиовизуальной продукции, технического оснащения организаций); дана оценка такому социальному феномену, как культура отмены, с точки зрения его влияния на дальнейшее развитие организаций искусства; раскрыта суть процессов декриминализации правонарушений в сфере интеллектуальных прав. Проанализирован комплекс действий, представляющих целесообразным в условиях санкций, включая выявление импортозависимых секторов отрасли культуры, страхование рисков, использование потенциала международного права для защиты интересов деятелей искусства.

Выводы. Полученные результаты могут быть применены в дальнейшей стратегии импортозамещения продукции и услуг в сфере культуры. Даны рекомендации на среднесрочную перспективу.

Ключевые слова: санкции, культура, импортозамещение, культура отмены, государственная поддержка, ущерб, технологии, авторские права, аудиовизуальная продукция, кино

Для цитирования: Морозова Д. Л. Культура в условиях санкций: экономические и правовые аспекты // Экономика и управление. 2022. Т. 28. № 6. С. 549–562. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-549-562>

Culture in the context of sanctions: economic and legal aspects

Daria L. Morozova^{1, 2}

¹ State Institute for Art Studies, Moscow, Russia,
dariamorozova87@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4722-1938>

² Ministry of Culture of the Russian Federation, Moscow, Russia

Abstract

Aim. The presented study aims to comprehensively assess the risks and possible consequences of sanctions imposed by foreign countries for Russian artists and cultural organizations.

Tasks. The authors develop an anti-sanction mechanism for all spheres of activity and identify the major areas of the cultural industry that require anti-sanction regulation to reduce risks and costs for the producers of socially significant goods.

Methods. This study uses statistical and factual analysis of sanctions that affect the cultural sector both directly and indirectly to comprehensively investigate the economic and legal aspects of the negative impact of sanctions.

Results. Opportunities for reducing the import dependence of some sectors (media, technological infrastructure of organizations) are considered; the social phenomenon of cancel culture is assessed in terms of its impact on the further development of art organizations; the essence of the decriminalization of intellectual property offenses is revealed. The study analyzes a set of actions that seem appropriate in the context of sanctions, including the identification of import-dependent sectors in the cultural industry, risk insurance, and the application of international law to protect the interests of artists.

Conclusions. The obtained results can be used in the further strategy for the import substitution of products and services in the field of culture. Recommendations for the medium term are given.

Keywords: *sanctions, culture, import substitution, cancel culture, government support, damage, technology, copyright, media, cinema*

For citation: Morozova D.L. Culture in the context of sanctions: economic and legal aspects. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(6):549-562. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-549-562>

Первая волна санкций в 2013–2021 гг. затронула более 600 юридических и 500 физических лиц, которые осуществляли деятельность в России [1]. После объявления новых санкций Европейским союзом (ЕС) и США наряду с необоснованным замораживанием трети золотовалютных резервов и запретом продажи валюты в Россию с февраля по апрель 2022 г. нашу страну покинули или приостановили деятельность около 750 компаний с иностранным участием [2]. Таким образом, речь идет о новой волне санкций особой силы, оказывающих комплексное действие на все сферы социально-экономического развития Российской Федерации (РФ), включая культуру, на которую до сих пор практически не распространялись внешние ограничения. Односторонние санкции с учетом тяжести последствий приравняются ООН к экономической войне или блокаде [3]. При этом всеобъемлющие принудительные меры экстерриториального охвата осуждаются как незаконные резолюциями № 73/8 и № 74/154 Генеральной ассамблеи ООН, обратившейся «ко всем государствам с призывом воздерживаться от принятия и применения <подобных> законов и мер» [4].

В ходе первой волны антироссийских санкций внутри страны их зачастую рассматривали в контексте таких экономических и информационно-технологических вызовов, которые активизируют предпринимательскую креативность и незадействованные органи-

зационно-экономические ресурсы, а также стимулируют поиск новых каналов сбыта, возможностей импортозамещения. Однако импортозамещение в отрасли культуры как состоятельная экономическая категория может вызывать сомнения, поскольку взаимообогащение и диалог культур — это абсолютная самостоятельная ценность, к которой не применимы принципы конкурентных и абсолютных преимуществ в сфере международной торговли. Отрасль культуры относится к областям деятельности, в которой высок взаимообмен между странами высококвалифицированными специалистами, а прекращение международной кооперации наносит ущерб всем сторонам. Кроме того, характер отношений в культуре, науке и образовании, в отличие от потребительских рынков, имеет не утилитаристский, а просветительский, гуманистский характер. М. Пиотровский в обращении к зарубежным коллегам отметил, что «культурные мосты должны взрываться последними» [5]. Однако в действительности деструктивный ответ, подрывающий деятельность культурных институций, прозвучал практически одновременно с санкционными действиями в отношении жизнеобеспечивающих отраслей: транспорта, технологий, платежных систем, добывающих производств, легкой промышленности.

Бойкот российской культуры как одного из инструментов санкционного давле-

Риски, ущерб и последствия санкционных действий в области культуры

Table 1. Risks, damage, and consequences of sanctions in the field of culture

	Санкционные действия и риски	Возможные последствия и ущерб
Кино и аудиовизуальная сфера		
1	Приостановка деятельности организаций, включая лицензирование контента на территории России Примеры: уход с российского рынка кинокомпаний «большой шестерки» (<i>Disney; Warner Media (Warner Brothers, CNN, HBO); Paramount; Universal; Sony Pictures</i>), а также кинотеатров VoD (<i>Netflix; MeGoGo</i>), музыкального сервиса <i>Spotify</i>	Потеря около 60–80 % кассовых сборов кинотеатров; увеличение оборота пиратского контента в сети Интернет
2	Риск вынужденной приостановки или сокращения бюджетной экспортной поддержки российской аудиовизуальной продукции за рубежом	Необходимость переориентирования экспорта российских фильмов на некоторые страны Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества (АТЭС) и дальнего зарубежья; дополнительные расходы по юридическому сопровождению и страхованию рисков, сопровождающих выход российских фильмов за рубежом
Музейный обмен		
3	Приостановка членства в международных организациях, обмена опытом и сотрудничества Риск ареста культурного наследия и имущества, имеющего высокую культурную ценность Примеры: приостановка членства Эрмитажа в <i>Biso Group</i> ; задержка возврата в Россию коллекций из-за рубежа (коллекции Морозова в <i>LVMH Moët Hennessy — Louis Vuitton</i> (Франция); коллекции Фаберже в Музее Виктории и Альберта (Великобритания); коллекции российских музеев на выставке «Гран-тур. Миф, видение и чувство Италии» в Галерее Пьяцца Скала и «Форма бесконечности» в Удине (Италия)	Приостановка международного сотрудничества, музейных обменов, арест имущества, срыв сроков возврата художественных коллекций в Россию
Исполнительские искусства		
4	Отмена (перенос сроков проведения, сокращение программы) гастролей, фестивалей с международной программой, концертов, выступлений; увольнения и расторжения контрактов Примеры: перенос, отмена и корректировка программ, отказ в приеме российских участников в фестивалях (Московском Международном кинофестивале (ММКФ), «Золотая маска», «Кинотавр», Каннский кинофестиваль, премия Европейской киноакадемии); отмена выступлений артистов; выход из состава трупп ведущих театров иностранных артистов, увольнения художественных руководителей театров со вторым гражданством; отказ от административного сопровождения концертов российских исполнителей, увольнение российских артистов из зарубежных коллективов (Метрополитен опера, Баварская опера, Мюнхенский симфонический оркестр, Ла Скала)	Убытки в размере авансов, визовых и консульских сборов, выплаты неустойки транспортным организациям, возврат проданных билетов на мероприятия; остановка творческих проектов
Авторские права в разных областях культурного производства		
5	Отзыв прав на публичное исполнение или публикацию произведений (показ театральных постановок, исполнение музыки, издание книг) Примеры: запрет публикаций в России книг Стивена Кинга, цифровых версий серии книг о «Гарри Поттере» в авторстве Джоан Роулинг; запрет на показ постановок или выдвижение специальных условий их показа (скрытие авторства) (Ж.-К. Майо, И. Вырыпаев, А. Жолдак, А. Волошина и др.)	Повышенные риски театров, концертных организаций и издателей
Технологическое оснащение отрасли культуры		
6	Угроза прекращения поставок высокотехнологичного оборудования, в том числе на дистанционном управлении с серверов за пределами РФ; прекращение поставок уникальных музыкальных инструментов Примеры: приостановка поставок в Россию роялей <i>Steinway and sons</i>	Увеличение физического и морального износа действующего оборудования, приостановка гарантийного ремонта; необходимость поиска экспортеров-посредников

Источник: составлено автором.

ния поддерживается за рубежом не только субъектами политических правоотношений, но и многими организациями, лицами. В таблице 1 представлены примеры санкционных действий.

Ситуация, сложившаяся в отношении ряда авторов и исполнителей за рубежом, уволенных или отстраненных от деятельности по политическим мотивам, находится вне правового поля, являясь образцом неформального поведения, получившего название «культура отмены». Необходимо отметить, что действия европейских субъектов нарушают Конвенцию о защите прав человека (*European Convention on Human Rights*), поскольку право на свободу самовыражения означает в том числе невозможность принуждения лиц к публичному выражению своей позиции. Международный пакт о гражданских и политических правах (*International Covenant on Civil and Political Rights*) также закрепляет право «получать и распространять информацию и идеи без вмешательства со стороны государственной власти и независимо от государственных границ». В сложившихся обстоятельствах недостаточно используют потенциал международного права для правовой защиты российских деятелей культуры за рубежом (с целью урегулирования в досудебном или судебном порядке), не предпринимают меры, противодействующие оттоку специалистов в сфере культуры из России (анализ договоров относительно обязательств по выплате неустойки за причиненные убытки в случае досрочного разрыва контракта; содействие в приостановке, а не в полной отмене обязательств по договорам).

Творческим деятелям, оказавшимся под санкциями, Президентский фонд культурных инициатив выделит в 2022 г. миллиард рублей на реализацию творческих проектов [6]. Такая поддержка положительно скажется на обеспечении нормальной занятости артистов, у которых возникли провалы в графиках выступлений, гастролей, новых постановок и концертов. При этом представляется целесообразным сохранять контакты с зарубежными организациями культуры, выступающими за продолжение сотрудничества. Многие коллективы отмечают превалирование общих принципов равенства и доступности искусства и культурного наследия вне зависимости от внешнеполитических обстоятельств. Так, Венская опера заявила, что «события не должны привести

к исчезновению талантливых людей из мирового контекста исключительно из-за их национальности» [7], а Ассоциация британских оркестров отказалась исключать музыку русских композиторов из репертуара, ссылаясь на то, что их произведения принадлежат миру. Вместе с тем ряд культурных инициатив априори основан на международном сотрудничестве, осуществление которых в условиях санкций становится рискованным. Для обеспечения проведения фестивалей с международной программой могут быть использованы аналоги страховых программ, применяемых европейскими странами во время пандемии (в частности, британская “Live Events Reinsurance Scheme” и немецкие “Wirtschaftlichkeitshilfe”, “Ausfallabsicherung”), которые предусматривают страховое покрытие в случае отмены мероприятий.

Анализ импортозависимости и последствий, повлекших введение санкционного режима, наиболее целесообразно проводить на примере областей деятельности, в которых наблюдается не оказание услуг, а производство продукции. Динамика торгового баланса по аудиовизуальной продукции, по данным Центрального банка РФ, отражает активность культурного взаимодействия между странами, как видно из таблицы 2. Зависимость России от импорта аудиовизуальной продукции остается высокой, на уровне 60 %, даже в годы первой волны санкций. При этом импорт из стран ЕС и стран Организации европейского экономического сотрудничества (ОЭСР) (в том числе 22 стран ЕС и 16 стран других регионов) значительно опережает импорт из государств ближнего и дальнего зарубежья.

Высокие риски и убытки могут понести российские организации кинопроката. До начала пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 на долю кинокомпаний США приходилась пятая часть фильмов, которая собирала в российском прокате до двух третей кассовых сборов (58,4–66,5 %) [8]. Отечественный рынок в рейтинге крупнейших зарубежных рынков Голливуда занял девятое место в 2019 г. (0,9 млрд долл.) [9] и пятое место — в 2021 г. (0,6 млрд долл. сборов) [10], сформировав 2,9–3,6 % в структуре доходов американских киностудий. В условиях ухода с российского рынка компаний «большой шестерки» усилия должны быть направлены на повторение успеха 2020 г., когда около половины кассы кинопрокат-

Таблица 2

**Аудиовизуальные и связанные с ними услуги во внешней торговле России
(по методологии платежного баланса), млн долл.**Table 2. Audiovisual and related services in Russia's foreign trade
(according to the balance of payments methodology), USD million

Показатель	2016	2018	2020
Экспорт	162	210,7	210,4
Импорт	491,6	803,7	768,0
Сальдо торгового баланса	-329,6	-593,0	-557,6
Страны ЕС (импорт)	317,2	553,3	297,8
Доля ЕС в импорте, %	64,5	68,8	38,8
Страны ОЭСР (импорт)	295,1	480,4	509,1
Доля ОЭСР в импорте, %	60	59,8	66,3

Источник: составлено автором по данным Центрального банка РФ. Внешняя торговля Российской Федерации услугами: статистический сборник. М., 2019. 329 с. // Центральный банк РФ. URL: http://www.cbr.ru/collection/collection/file/23729/external_trade_in_services_2018.pdf (дата обращения: 17.05.2022); Внешняя торговля Российской Федерации услугами: статистический сборник. М., 2021. 322 с. // Центральный банк РФ. URL: http://www.cbr.ru/collection/collection/file/39305/external_trade_in_services_2020.pdf (дата обращения: 17.05.2022).

Таблица 3

Сборы от отечественных и зарубежных фильмов в России

Table 3. Box office receipts from domestic and foreign films in Russia

Год	Кассовые сборы, млрд руб.			Доля российских фильмов, %
	Всего	Российские фильмы	Зарубежные фильмы	
2014	43,3	7,8	35,5	18,0
2015	43,4	7,2	36,2	16,6
2016	48,3	8,6	39,7	17,8
2017	53,5	13,0	40,5	24,3
2018	50,2	13,8	36,4	27,5
2019	55,4	12,3	43,2	22,2
2020	22,8	10,7	12,1	46,9
2021	40,7	10,4	30,3	25,6

Источник: рассчитано автором по данным Фонда кино. Топ-20 по России // Единая федеральная автоматизированная информационная система сведений о показах фильмов в кинозалах. URL: <https://ekinobilet.fond-kino.ru/statistics/> (дата обращения: 17.05.2022).

чиков сформировано за счет отечественных фильмов, как видно из таблицы 3. Вместе с тем наиболее затруднительным остается положением кинотеатров, которые не только потеряют значительную долю выручки, но и ощутят на себе сокращение доходов от рекламы, аналогичное условиям пандемии (в 2020 г. доходы от рекламы сократились на 42 % до 679 млн руб.) [11].

Менее критичной видится ситуация на рынке развлекательного контента, предоставляемого посредством сети Интернет (OTT-видео). В реестре Роскомнадзора зарегистрировано 26 аудиовизуальных ресурсов [12], включая телевизионные каналы, и только 11 из них могут быть однозначно отнесены к стриминговым сервисам — онлайн- и офлайн-кинотеатрам, предоставля-

ющим «видео по запросу» (SVoD). Наиболее крупный кинотеатр с преимуществом иностранного контента работал в России в рамках соглашения между *Netflix Inc* и АО «Национальная медиагруппа» (учредившей ООО «Развлекательный онлайн-сервис») [13]. По итогам 2020 г. доля *Netflix* на российском рынке оценена в 8,4 %, а выручка — в три млрд руб. [14]. Однако уход *Netflix* и *Megogo* не будет критичным для отечественного рынка, учитывая небольшую занимаемую ими долю. По данным за 2021 г., лидерство на рынке SVoD удерживает кинотеатр *IVI* (29 %).

Доля иностранного юридического лица, регистрирующего аудиовизуальный ресурс на территории России, может превышать участие в уставном капитале 20 % лишь при

условии согласования с правительственной комиссией. Формально законодательное требование о минимальном иностранном участии может быть удовлетворено, но на стабильность деятельности в условиях санкционного кризиса основное влияние оказывают обязательства по договору франчайзинга (в российской практике — коммерческой концессии) или по договору лицензирования в области интеллектуальных прав. Договор коммерческой концессии в соответствии с отечественным законодательством может быть прекращен, если прекращается право, переданное правообладателем по договору (например, товарный знак), но только при условии нарушений порядка и условий его использования за шесть месяцев или за месяц в случае компенсации убытков. При отсутствии очевидных нарушений открываются широкие возможности для исковых требований российских юридических лиц, с которыми прекращены договоры в одностороннем порядке. Однако юрисдикция суда и выбор национального (международного) права зависит от большого количества факторов. Ведение деятельности в условиях санкционного режима в перспективе потребует заключения договоров с зарубежными контрагентами с учетом страхования обязательств, а также достижения договоренностей, минимизирующих риски сторон в соответствии с Гаагской конвенцией о соглашениях о выборе суда и Гаагских принципах о выборе права, применимого к международным коммерческим договорам [15].

Актуальной тенденцией антисанкционно-го регулирования является декриминализация патентного, авторского и смежного права. Появился первый судебный прецедент (*Entertainment One UK Limited* против ИП И. Кожевникова), в ходе которого вынесено решение о невыплате компенсации за использование прав патентообладателю с учетом того, что организация действует на территории страны, «совершающей недружественные действия» в отношении российских физических и юридических лиц (что не лишает истца возможности опротестовать данное решение и обратиться в суд международной юрисдикции) [16]. Ввиду сложного финансового положения российских кинотеатров прорабатываются предложения об их освобождении от платежей за использование музыки в кино и мультфильмах в пользу контрагентов из «не-

дружественных» стран [17]. Важно отметить, что «принцип национального режима» (в соответствии с ратифицированными Россией Всемирной Парижской конвенцией об авторском праве и Бернской конвенцией о защите произведений) предусматривает одинаковое применение национальных законов об интеллектуальной собственности к гражданам страны и к иностранцам без каких-либо различий.

Декриминализация правонарушений в сфере интеллектуальных прав продолжится в сфере культуры, экономика которой построена преимущественно на экономических взаимоотношениях авторов, пользователей и посредников между ними (театров, издательств, звукозаписывающих компаний и др.). Еще до санкций текущего года Россия занимала второе место в мире по посещаемости пиратских ресурсов (первое место — США) [18]. Но текущие меры борьбы с информационной изоляцией существенно увеличат поток такого контента. В итоге с учетом большой степени распространения пиратства и высокой доли импорта в Россию аудиовизуальной продукции из стран ЕС и ОЭСР наибольшие убытки понесут зарубежные правообладатели. Однако от подобных мер попутно могут пострадать и российские деятели культуры, и не только из-за «зеркального» ответа зарубежных организаций, но и внутри страны, из-за углубления и чрезмерного распространения фрирайдерских паттернов поведения российской аудитории.

Не менее острым можно признать вопрос о путях преодоления зависимости организаций культуры от импортного оборудования и технологий. С переходом на ОКВЭД 2 в данных государственной статистики стало возможным осуществление мониторинга основных фондов организаций культуры. В течение последних лет некоммерческие организации демонстрировали высокие значения коэффициентов обновления фондов, в ряде лет — выше средних по экономике, как показано на рисунке 1. Это стало возможным благодаря реализации ряда государственных программ, направленных на модернизацию и техническое перевооружение (проект «Культура малой Родины», консолидированная субсидия регионам из федерального бюджета на поддержку отрасли культуры). Повышалась и доля оборудования в общей стоимости фондов: с 2017 г. по 2020 г. для организа-

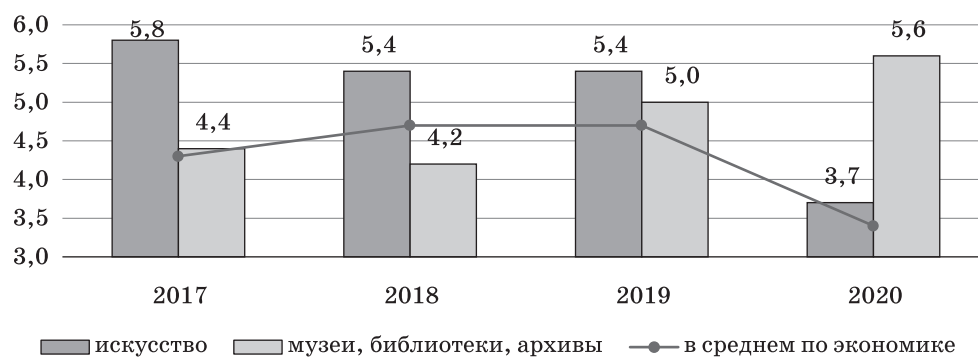


Рис. 1. Коэффициент обновления основных фондов для некоммерческих организаций культуры и в среднем по экономике в 2017–2020 гг., %

Fig. 1. Fixed asset renewal ratio for non-profit cultural organizations and the average for the economy in 2017–2020, %

Источник: рассчитано автором по данным Росстата. Ввод в действие основных фондов по видам экономической деятельности // Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/vvod_ved.xlsx (дата обращения: 17.05.2022); Наличие основных фондов по полной учетной стоимости на конец отчетного года по видам экономической деятельности // Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/nal_of_pus_ved.xlsx (дата обращения: 17.05.2022).

ций исполнительских искусств она возросла с 19,5 % до 28,5 %, а для музеев, архивов и библиотек — с 12,9 % до 20,7 %.

Технологическая платформа обеспечения деятельности организации исполнительских искусств разнообразна, обширна, и она отражает средний уровень доступных для страны технологий с учетом собственного производства и в рамках торговых отношений. Например, многопрофильная деятельность театра подразумевает необходимость использования электромеханического, оптического и мультимедийного оборудования последнего поколения, гидравлических подъемных механизмов, музыкальных инструментов, собственного транспорта, в ряде случаев — производственных цехов и художественно-производственных мастерских, ориентированных на производство уникальных изделий. В музейной отрасли новые технологии способствуют созданию новых цифровых (мультиплатформенных и сетевых) моделей работы (англ. *multi-platform model, distributed network model*), которые предполагают полноценную переориентацию музеев на виртуальный формат с применением мобильных устройств нового поколения, 3D-визуализации пространства и интерактивного представления выставочных экспонатов [19]. В условиях санкций с целью формирования плана импортозамещения в сфере технологического обеспечения культуры организациями их учредителями и органами управления должны быть системно проанализированы

потребности в видах оборудования в соответствии с кодами продукции Росстандарта (ОК 034-2014 — ОКПД 2) и товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД) Евразийской экономической комиссии [20].

С 2014 г. федеральными ведомствами уделено особое внимание выявлению и систематизации данных о продукции отечественных производителей: Министерство промышленности и торговли (Минпромторг) России и Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций (Минцифры) России ведут соответствующие реестры промышленной, радиоэлектронной продукции и программного обеспечения отечественного происхождения [21; 22], которые в первую очередь используют бюджетные организации в целях закупок для государственных и муниципальных нужд. Отдельные перечни формируются относительно продукции иностранного производства. Ее аналоги не производят в России [23]: они пополняются по итогам рассмотрения заявлений заинтересованных в таком признании экономических субъектов и проведения обязательной экспертизы уполномоченными организациями, аккредитованными в области промышленных испытаний и сертификации, которые измеряют параметры отклонения российской продукции от импортной. С отечественным программным обеспечением связано много сопутствующих проблем из-за недостатка информации о функциональности, надежности и совместимости программных

продуктов разных разработчиков между собой. В итоге их использование становится для заказчика практически экспериментальным [24] с бременем дополнительных транзакционных издержек.

Мониторинг относительно импортозависимости специального оборудования для организаций искусства и культурного наследия значительно затруднен из-за большого разнообразия машин и технологий, применяемых в этой области. Однако при анализе реестров Минпромторга России выявлено незначительное, не соответствующее рынку количество российских производителей (например, по группам ТН ВЭД 84, 85, 90, 92). Ожидаемо неблагоприятными могут быть перспективы на рынке оборудования и музыкальных инструментов, спрос на которые предъявляют организации исполнительских искусств. Страны Евросоюза уже ввели эмбарго на поставку в Россию музыкальных инструментов дороже 1,5 тыс. евро. Аналогичный запрет введен в отношении ввоза концертных роялей из США и Японии. В свою очередь, в Стратегии развития индустрии музыкальных инструментов обнаружены факты отсутствия или изготовления единичными российскими производителями духовых и язычковых музыкальных инструментов, концертных роялей, синтезаторов, микрофонов и наушников. Отрасль является одной из самых зависимых от внешнеторгового баланса: импорт составил в 2020 г. 1,07 млрд долл., а на долю действующих на российском рынке 120 производителей приходилось только 0,15 млрд долл. (10,5 млрд руб.) музыкальных инструментов и звукового оборудования в денежном эквиваленте [25]. В сложившихся обстоятельствах средний износ инструментов, составляющий 69 % в государственных и муниципальных учреждениях культуры и образования, может существенно увеличиться в ближайшие годы.

Специальное оборудование для организаций культуры не запрещено ввозить Правительством РФ [26]. Санкционным Регламентом Совета ЕС от 25 февраля 2022 г. № 328 ограничены поставки продукции двойного назначения, включая электронику, компьютеры, телекоммуникационную аппаратуру, сенсоры и лазеры [27], что впоследствии может отразиться на продукции гражданского назначения. Ситуация представляется менее оптимистичной, если учесть, что многие позиции не представлены существенным

образом ни в перечне продукции российского производства, ни в отраслевых планах импортозамещения, а наличие отдельных российских производств не сможет компенсировать в случае необходимости выпадающий импорт, несмотря на небольшую емкость рынка (продвинутые технологии используют в основном крупные театры, концертные площадки). Например, в Плате импортозамещения в станкоинструментальной промышленности предусмотрен рост с 20 % до 30 % доли отечественного производства систем оптического преобразования световых излучений — объективов, линз, фильтров [28]. Данная позиция, как и большинство остальных, сформирована на основании широкого потребительского рынка. Доля оборудования, на котором производится, например, театральная осветительская техника с учетом специфических требований к параметрам, очень мала. Вышеизложенное приводит к заключению о том, что планы импортозамещения должны уточняться в отношении отраслей деятельности в более детальной разбивке (по группам и обязательным параметрам продукции). Министерство культуры (Минкультуры) России совместно с ведущими организациями культуры и искусства должны систематизировать потребности в специальном оборудовании.

Предполагается, что в импортозависимых секторах экономики в условиях санкций рынок будет насыщен за счет так называемого параллельного импорта, основанного на принципе исчерпания исключительных прав. В таком случае осуществляется ввоз продукции с выраженными или размещенными на ней объектами интеллектуальной собственности, осуществляемый лицами, не уполномоченными правообладателем [29]. Соответствующий акт принят Правительством РФ [30]. Минпромторгом России сформирован перечень продукции [31], в отношении которой «параллельный импорт» разрешен. В этот перечень включены музыкальные инструменты, но в перспективе его целесообразно пополнить категориями, относящимися к звуко- и светотехническому, мультимедийному, электромеханическому оборудованию.

Санкции, введенные США, ЕС и рядом других государств в отношении России, кардинально изменяют ожидания в сфере цифровизации культуры. Использование продвинутых технологий (искусственного

интеллекта, виртуальной и дополненной реальности) служит драйвером роста посещений и дополнительного интереса аудитории к объектам культуры. Однако из-за их высокой импортозависимости и возрастающей стоимости в ближайшей перспективе они будут доступны немногим крупным организациям, которые сохраняют возможность отвлекать значительные средства своих доходов ради поддержания достигнутого технического уровня основных фондов. Основные ресурсы импортозамещения будут направлены на жизнеобеспечивающие отрасли, оставляя в стороне емкий и очень специфичный рынок оборудования, которое используют организации искусств. Негативное влияние на цифровизацию может оказать релокация IT-специалистов, а также их отток из отрасли культуры внутри страны в секторе, наиболее поддержанные государством в условиях санкций. Поставки незапрещенного к импорту специального оборудования будут чрезвычайно затруднены не только из-за ограничений в отношении российских банков и использования международных платежных систем, но и из-за транспортно-логистических проблем. Существенным фактором сдерживания станет продолжительность транспортного кризиса, в том числе блокирование морских перевозчиков и бойкот международных транспортных компаний, закрытие воздушного пространства соседних стран. Санкции могут повлечь более высокие убытки по сравнению с ожидаемыми, так как зарубежные контрагенты склонны покидать российский рынок добровольно, а не из-за запретительных мер, поскольку создание и адаптирование их текущей работы под условия экономико-юридического регулирования связано с дополнительными издержками, высокими рисками и неопределенностью.

Таким образом, нами выявлены сектора отрасли культуры, которым будет нанесен наибольший ущерб в условиях санкций. Среди таких секторов — кинопрокат и импорт аудиовизуальной продукции, технологическое обеспечение организаций исполнительских искусств, деятельность, связанная с авторскими и смежными правами. Перечисленные сферы деятельности наиболее активно участвовали в процессе международной интеграции и глобализации, а значит, что вполне ожидаемо, они в большей степени ощутят негативные последствия санкционного режима. В то же время в большей мере адаптивной

станет переориентация деятельности в области искусства и просвещения (театрах, филармониях, музеях) на «внутренний» спрос. Направление имеющихся ресурсов, ранее запланированных на организацию международных фестивалей, гастролей и выставок на проведение внутрироссийских мероприятий представляется в целом реализуемой задачей. Однако в отрасли может наблюдаться превышение предложения над спросом, особенно при возможном снижении доли средств в бюджетах домохозяйств на услуги в сфере культуры и досуга.

В качестве возможных противодействий санкциям и снижению их негативного влияния на наиболее страдающие сектора отрасли культуры возможным видится принятие ряд мер среднесрочного действия.

1. В случаях нарушений прав российских граждан и организаций важно использовать потенциал международного права, возможностей российских судов, в юрисдикцию которых могут попадать действия юридических лиц с иностранным участием, например, при установлении наличия так называемых связующих факторов, позволяющих рассматривать судебные дела не по признаку местонахождения ответчика, а по юрисдикции правонарушения (основаниям и источникам ущерба в России).

2. Учитывая разнообразие технологий и большую степень импортозависимости технологий в сфере культуры, целесообразно разработать и обновлять карты технологических платформ (по видам деятельности), а также с учетом мониторинга рынка оборудования и музыкальных инструментов сформировать план импортозамещения в сфере технического оснащения отрасли. Статистика нуждается в значительных уточнениях в аспекте дополнения информацией о состоянии используемых и перспективных технологий (территориальная доступность *LTE*, *4G* и *5G*, доля аналоговой и цифровой аппаратуры на вооружении, объём закупок оборудования с подтвержденным российским происхождением).

3. Перспективный выход из ситуации чрезмерной импортной зависимости некоторых видов оборудования — заключение договоров концессии и поиск потенциальных партнеров на международном рынке, в том числе в Азиатско-Тихоокеанском регионе (учитывая, что из 20 стран восемь входят сегодня в перечень «недружественных»), а также использование возможностей «параллельного импорта».

Список источников

1. Сапронова Ю., Линделл Д., Антипова А., Ткачёв И., Химишашвили П. Восемь лет санкций против России. Главное // РБК. 2021. 11 октября. URL: <https://www.rbc.ru/politics/11/10/2021/5bffb0f09a79470ff5378627> (дата обращения: 17.05.2022).
2. Yale CELI List of Companies Leaving and Staying in Russia // Yale Chief Executive Leadership Institute. 2022. May 25. URL: <https://www.yalerussianbusinessretreat.com/> (дата обращения: 17.05.2022).
3. Права человека и односторонние принудительные меры: резолюция Генеральной ассамблеи ООН от 18 декабря 2019 г. № 74/154 // Организация Объединенных Наций. URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N19/428/40/PDF/N1942840.pdf> (дата обращения: 17.05.2022).
4. Необходимость прекращения экономической, торговой и финансовой блокады, введенной Соединенными Штатами Америки против Кубы: резолюция Генеральной ассамблеи ООН от 1 ноября 2018 г. № 73/8. Организация Объединенных Наций. URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N18/356/24/PDF/N1835624.pdf> (дата обращения: 17.05.2022).
5. Владимир И. Михаил Пиотровский: Мосты культуры должны взрываться последними // Российская газета. 2022. 18 марта. URL: <https://rg.ru/2022/03/18/mihail-piotrovskij-mosty-kultury-dolzhy-vzryvatsia-poslednimi.html> (дата обращения: 17.05.2022).
6. Мельникова Д. Правительство выделит миллиард рублей на поддержку деятелей культуры, оказавшихся под санкциями // Афиша. 2022. 30 марта. URL: <https://daily.afisha.ru/news/61686-pravitelstvo-vydelit-milliard-rublei-na-podderzhku-deyateley-kultury-okazavshisya-pod-sankciyami/> (дата обращения: 17.05.2022).
7. Сивцова Е. Венская опера продолжит работу с артистами из России // Театрал. 2022. 23 марта. URL: <https://teatral-online.ru/news/31252/> (дата обращения: 17.05.2022).
8. Леонтьева К. Ключевые тренды российского кино // Синемаскоп. 2018. Вып. 3 (63). URL: https://research.nevaflm.ru/public/research/cinemascope/cinemascope_63_07_09_2018.pdf (дата обращения: 17.05.2022).
9. THEME Report 2019. Washington, DC: Motion Picture Association, 2020. 59 p. URL: <https://www.motionpictures.org/wp-content/uploads/2020/03/MPA-THEME-2019.pdf> (дата обращения: 17.05.2022).
10. THEME Report 2021. Washington, DC: Motion Picture Association, 2021. 67 p. URL: <https://www.motionpictures.org/wp-content/uploads/2022/03/MPA-2021-THEME-Report-FINAL.pdf> (дата обращения: 17.05.2022).
11. Медиаиндустрия в 2020–2024 гг.: ежегодный обзор мировой и российской индустрии развлечений и медиа. Кинопрокат // PwC. 2020. 66 p. URL: <https://get-investor.ru/analytics/tproduct/357049947-546405941201-mediaindustriya-v-20202024-gg> (дата обращения: 17.05.2022).
12. Реестр аудиовизуальных сервисов // Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). URL: https://rkn.gov.ru/opendata/7705846236-AudiovisualService/?utm_source=87-fz.rkn.gov.ru&utm_medium=referral&utm_campaign=87-fz.rkn.gov.ru&utm_referrer=87-fz.rkn.gov.ru (дата обращения: 17.05.2022).
13. ООО «Развлекательный онлайн-сервис» // СПАРК. URL: <https://spark-interfax.ru/moskva-khamovniki/ooo-razvlekatelny-onlain-servis-inn-9704024068-ogrn-1207700255597-ab50677eb5937795e053189aa8c0adfa> (дата обращения: 17.05.2022).
14. Батманова А. Оператор Netflix в России раскрыл выручку // РБК. 2021. 5 апреля. URL: <https://www.rbc.ru/business/05/04/2021/606a82239a79472eaff1c5e0> (дата обращения: 17.05.2022).
15. Беннетт А., Граната С. Когда международное частное право пересекается с правом интеллектуальной собственности: руководство для судей / пер. с англ.; Женева: Всемирная организация интеллектуальной собственности; Гаага: Гаагская конференция по международному частному праву. 2019. 114 с. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/ru/wipo_pub_1053.pdf (дата обращения: 08.04.2022).
16. О внесении изменения в пункт 2 методики определения размера компенсации, выплачиваемой патентообладателю при принятии решения об использовании изобретения, полезной модели или промышленного образца без его согласия, и порядка ее выплаты: постановление Правительства от 6 марта 2022 г. № 299 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202203070005> (дата обращения: 17.05.2022).
17. В СФ хотят разрешить кинотеатрам не платить за музыку к фильмам из недружественных стран // ТАСС. 2022. 4 апреля. URL: https://tass.ru/ekonomika/14269613?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com (дата обращения: 17.05.2022).

18. Седых И. А. Технологии в индустрии развлечений – 2022 // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Центр развития. 2022. 62 с. URL: https://dcenter.hse.ru/data/2022/02/27/1753029634/%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8_%D0%B2_%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B8_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9-2022.pdf (дата обращения: 17.05.2022).
19. Proctor N. The Museum as Distributed Network, a 21st Century Model // Museum-ID. URL: <https://museum-id.com/museum-distributed-network-21st-century-model-nancy-proctor/> (дата обращения: 17.05.2022).
20. Единая Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза и Единый таможенный тариф Евразийского экономического союза: утв. решением Совета Евразийской экономической комиссии от 14 сентября 2021 г. № 80 // Евразийская экономическая комиссия. URL: <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/trade/catr/ett/Pages/default.aspx> (дата обращения: 17.05.2022).
21. Реестр промышленной продукции, произведенной на территории Российской Федерации // Государственная информационная система промышленности. URL: <https://gisp.gov.ru/pr719v2/pub/prod> (дата обращения: 17.05.2022).
22. Реестр РЭП // Государственная информационная система промышленности. URL: <https://gisp.gov.ru/pprf/marketplace/#/products/%257B%2522IncludeInREP%2522%253Atrue%257D> (дата обращения: 17.05.2022).
23. Перечень выданных заключений об отнесении продукции к промышленной продукции, не имеющей произведенных в Российской Федерации аналогов // Минпромторг России. URL: <https://minpromtorg.gov.ru/activities/vgpp/vgpp3/perechen/> (дата обращения: 17.05.2022).
24. Малявкина Л. И., Савина А. Г. Реализация национальной стратегии импортозамещения в ИТ-сфере как основа обеспечения технологической независимости России // Современная наука и инновации. 2018. № 4. С. 78–87. DOI: 10.33236/2307-910X-2018-4-24-78-87
25. Об утверждении Стратегии развития индустрии музыкальных инструментов и звукового оборудования на период до 2030 г. и комплексного плана основных мероприятий по ее реализации до 2024 г.: распоряжение Правительства РФ от 11 июня 2021 г. № 1582-р // Правительство России. URL: <http://government.ru/news/42466/> (дата обращения: 17.05.2022).
26. Об установлении запрета на допуск промышленных товаров, происходящих из иностранных государств, для целей осуществления закупок для государственных и муниципальных нужд, а также промышленных товаров, происходящих из иностранных государств, работ (услуг), выполняемых (оказываемых) иностранными лицами, для целей осуществления закупок для нужд обороны страны и безопасности государства: постановление Правительства РФ от 30 апреля 2020 г. № 616 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202005010005> (дата обращения: 17.05.2022).
27. Council Regulation (EU) 2022/328 of 25 February 2022 amending Regulation (EU) No 833/2014 concerning restrictive measures in view of Russia's actions destabilising the situation in Ukraine // European Union. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022R0328> (дата обращения: 17.05.2022).
28. План мероприятий по импортозамещению в станкоинструментальной промышленности Российской Федерации на период до 2024 года: утв. приказом Минпромторга России от 28 июня 2021 г. № 2332 // Минпромторг России. URL: <https://frprf.ru/download/plan-po-importozameshcheniyu-v-stankoinstrumentalnoy-promyshlennosti.pdf> (дата обращения: 17.05.2022).
29. Экономика сегодня. Роспатент назвал правовые инструменты РФ для борьбы с западным эмбарго // Роспатент. 2022. 22 марта. URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/news/ekonomika-segodnya-22032022> (дата обращения: 17.05.2022).
30. О товарах (группах товаров), в отношении которых не могут применяться отдельные положения Гражданского кодекса Российской Федерации о защите исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, выраженные в таких товарах, и средства индивидуализации, которыми такие товары маркированы: постановление Правительства РФ от 29 марта 2022 г. № 506 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202203300003> (дата обращения: 17.05.2022).
31. Об утверждении перечня товаров (групп товаров), в отношении которых не применяются положения подпункта 6 статьи 1359 и статьи 1487 Гражданского кодекса Российской Федерации при условии введения указанных товаров (групп товаров) в оборот за пределами территории Российской Федерации правообладателями (патентообладателями), а также с их согласия: приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 19 апре-

ля 2022 г. № 1532 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202205060001> (дата обращения: 17.05.2022).

References

1. Saponova Yu., Lindell D., Antipova A., Tkachev I., Khimshiashvili P. Eight years of sanctions against Russia. The main thing. RBC. Oct. 11, 2021. URL: <https://www.rbc.ru/politics/11/10/2021/5bffb0f09a79470ff5378627> (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
2. Yale CELI list of companies leaving and staying in Russia. Yale Chief Executive Leadership Institute. May 25, 2022. URL: <https://www.yalerussianbusinessretreat.com/> (accessed on 17.05.2022).
3. Human rights and unilateral coercive measures. Resolution adopted by the General Assembly on 18 December 2019 No. 74/154. United Nations. URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N19/428/40/PDF/N1942840.pdf> (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
4. Necessity of ending the economic, commercial and financial embargo imposed by the United States of America against Cuba. Resolution adopted by the General Assembly on 1 November 2018 No. 73/8. United Nations. URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N18/356/24/PDF/N1835624.pdf> (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
5. Vladimirov I. Mikhail Piotrovsky: Bridges of culture must be the last to explode. Rossiiskaya gazeta. Mar. 18, 2022. URL: <https://rg.ru/2022/03/18/mihail-piotrovskij-mosty-kultury-dolzhen-vzryvatsia-poslednimi.html> (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
6. Mel'nikova D. The government will allocate a billion rubles to support cultural figures who are under sanctions. Afisha. Mar. 30, 2022. URL: <https://daily.afisha.ru/news/61686-pravitelstvo-vydelit-milliard-rublei-na-podderzhku-deyateley-kultury-okazavshisya-pod-sankciyami/> (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
7. Sivtsova E. The Vienna Opera will continue to work with artists from Russia. Teatral. Mar. 23, 2022. URL: <https://teatral-online.ru/news/31252/> (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
8. Leont'eva K. Key trends in Russian cinema. Sinemaskop. 2018;(3). URL: https://research.nevafilm.ru/public/research/cinemascope/cinemascope_63_07_09_2018.pdf (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
9. THEME Report 2019. Washington, DC: Motion Picture Association; 2020. 59 p. URL: <https://www.motionpictures.org/wp-content/uploads/2020/03/MPA-THEME-2019.pdf> (accessed on 17.05.2022).
10. THEME Report 2021. Washington, DC: Motion Picture Association; 2021. 67 p. URL: <https://www.motionpictures.org/wp-content/uploads/2022/03/MPA-2021-THEME-Report-FINAL.pdf> (accessed on 17.05.2022).
11. Media industry in 2020-2024: An annual review of the global and Russian entertainment and media industries. Film distribution. PwC. 2020. 66 p. URL: <https://get-investor.ru/analytics/tproduct/357049947-546405941201-mediaindustriya-v-20202024-gg> (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
12. Register of audiovisual services. Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Communications (Roskomnadzor). URL: https://rkn.gov.ru/opendata/7705846236-AudiovisualService/?utm_source=87-fz.rkn.gov.ru&utm_medium=referral&utm_campaign=87-fz.rkn.gov.ru&utm_referrer=87-fz.rkn.gov.ru (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
13. LLC "Entertainment online service". SPARK. URL: <https://spark-interfax.ru/moskva-khamovniki/ooo-razvlekatelny-onlain-servis-inn-9704024068-ogrn-1207700255597-ab50677e-b5937795e053189aa8c0adfa> (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
14. Batmanova A. Netflix operator in Russia disclosed revenue. RBC. Apr. 05, 2021. URL: <https://www.rbc.ru/business/05/04/2021/606a82239a79472eaff1c5e0> (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
15. Bennett A., Granata S. When private international law meets intellectual property law: A guide for judges. Geneva: World Intellectual Property Organization; The Hague: Hague Conference on Private International Law; 2019. 92 p. <https://assets.hcch.net/docs/679f66c5-b701-4318-a82a-129cefc64010.pdf> (accessed on 08.04.2022).
16. On amendments to paragraph 2 of the methodology for determining the amount of compensation paid to the patent owner when deciding to use an invention, utility model or industrial design without his consent, and the procedure for its payment. Government Decree of March 6, 2022 No. 299. Official Internet Portal of Legal Information. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202203070005> (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
17. The Federation Council wants to allow cinemas not to pay for music for films from unfriendly countries. TASS Russian News Agency. Apr. 04, 2022. URL: https://tass.ru/ekonomika/14269613?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).

18. Sedykh I.A. Technology in the entertainment industry – 2022. Moscow: NRU HSE Development Center; 2022. 62 p. URL: https://dcenter.hse.ru/data/2022/02/27/1753029634/%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8_%D0%B2_%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B8_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9-2022.pdf (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
19. Proctor N. The museum as distributed network, a 21st century model. Museum^{id}. URL: <https://museum-id.com/museum-distributed-network-21st-century-model-nancy-proctor/> (accessed on 17.05.2022).
20. The Unified Commodity nomenclature for foreign economic activity of the Eurasian Economic Union and the Unified customs tariff of the Eurasian Economic Union. Approved by the decision of the Council of the Eurasian Economic Commission dated September 14, 2021 No. 80. Eurasian Economic Commission. URL: <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/trade/catr/ett/Pages/default.aspx> (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
21. Register of industrial products manufactured on the territory of the Russian Federation. State Information System of Industry. URL: <https://gisp.gov.ru/pp719v2/pub/prod> (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
22. Register of Russian radio electronic products. State Information System of Industry. URL: <https://gisp.gov.ru/pprf/marketplace/#/products/%257B%2522IncludeInREP%2522%253Atrue%257D> (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
23. The list of issued conclusions on classifying products as industrial products that have no analogues produced in the Russian Federation. Minpromtorg of Russia. URL: <https://minpromtorg.gov.ru/activities/vgpp/vgpp3/perechen/> (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
24. Malyavkina L.I., Savina A.G. The implementation of the national strategy of import substitution in the IT field as a basis for ensuring technological independence of Russia. *Sovremennaya nauka i innovatsii = Modern Science and Innovation*. 2018;(4):78-87. (In Russ.). DOI: 10.33236/2307-910X-2018-4-24-78-87
25. On approval of the Strategy for the development of the industry of musical instruments and audio equipment for the period up to 2030 and a comprehensive plan of key measures for its implementation until 2024. Order of the Government of the Russian Federation dated June 11, 2021 No. 1582-r. Government of Russia. URL: <http://government.ru/news/42466/> (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
26. On establishing a ban on the admission of industrial goods originating from foreign states for the purposes of procurement for state and municipal needs, as well as industrial goods originating from foreign states, works (services) performed (rendered) by foreign persons, for the purposes of procurement for needs of the country's defense and state security. Decree of the Government of the Russian Federation of April 30, 2020 No. 616. Official Internet Portal of Legal Information. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202005010005> (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
27. Council Regulation (EU) 2022/328 of 25 February 2022 amending Regulation (EU) No 833/2014 concerning restrictive measures in view of Russia's actions destabilising the situation in Ukraine. European Union. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022R0328> (accessed on 17.05.2022).
28. Plan of measures for import substitution in the machine tool industry of the Russian Federation for the period up to 2024. Approved by order of the Ministry of Industry and Trade of Russia dated June 28, 2021 No. 2332. Ministry of Industry and Trade of Russia. URL: <https://frprf.ru/download/plan-po-importozameshcheniyu-v-stankoinstrumentalnoy-promyshlennosti.pdf> (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
29. Economics today: Rospatent named the legal instruments of the Russian Federation to combat the Western embargo. Rospatent. Mar. 22, 2022. URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/news/ekonomika-segodnya-22032022> (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
30. On goods (groups of goods) in respect of which certain provisions of the Civil Code of the Russian Federation on the protection of exclusive rights to the results of intellectual activity expressed in such goods, and the means of individualization with which such goods are marked cannot be applied. Decree of the Government of the Russian Federation of March 29, 2022 No. 506. Official Internet Portal of Legal Information. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202203300003> (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).
31. On approval of the list of goods (groups of goods) in respect of which the provisions of subparagraph 6 of Article 1359 and Article 1487 of the Civil Code of the Russian Federation do not apply, provided that the said goods (groups of goods) are introduced into circulation outside the territory of the Russian Federation by the right holders (patent holders), as well as with their consent. Order of the Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation of April 19, 2022 No. 1532. Official Internet Portal of Legal Information. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202205060001> (accessed on 17.05.2022). (In Russ.).

Сведения об авторе

Дарья Леонидовна Морозова

младший научный сотрудник сектора экономики искусства¹, заместитель начальника отдела государственных проектов и программ Департамента государственной поддержки искусства и народного творчества²

¹ Государственный институт искусствознания

125009, Москва, Козицкий пер., д. 5

² Министерство культуры Российской Федерации

125993, ГСП-3, Москва, Малый Гнездниковский пер., д. 7/6, стр. 1, 2

SPIN-код: 6030-0382

AuthorID 1107573

Поступила в редакцию 18.05.2022
 Прошла рецензирование 06.06.2022
 Подписана в печать 14.07.2022

Information about Author

Daria L. Morozova

Junior Research Fellow at the Sector of Arts Economics¹, Deputy Chief of the Unit of State Projects and Programs of the Department of State Support of Art and Folk Creativity²

¹ State Institute for Art Studies

5 Kozitskiy lane, Moscow 125009, Russia

² Ministry of Culture of the Russian Federation

7/6, bldg. 1, 2, GSP-3, Malyy Gnezdnikovskiy lane, Moscow 125993, Russia

SPIN-code: 6030-0382

AuthorID 1107573

Received 18.05.2022
 Revised 06.06.2022
 Accepted 14.07.2022

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 221.7:330.567.2

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-563-575>

Потребление в конфуцианстве и современной экономической стратегии КНР

Борис Андреевич Аносов*Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е. М. Примакова Российской академии наук (ИМЭМО РАН), Москва, Россия, Anosovu@gmail.com*

Аннотация

Цель. Исследовать понятие «потребление» в социально-экономическом аспекте, а также связь между современным потребительским спросом и традиционным для Китая конфуцианским укладом.

Задачи. Определить концепции частного потребления в китайском обществе с точки зрения исторической ретроспективы; изучить процесс влияния конфуцианских идей на современных потребителей в Китайской Народной Республике (КНР).

Методология. Исследование проведено с применением методов анализа, группировки и систематизации. Использован метод синтеза информации из различных источников на китайском и английском языках, применены общенаучные методы индукции и дедукции.

Результаты. Современное китайское правительство прикладывает усилия к развитию потребительского спроса и покупательского потенциала, однако стремление к потреблению не свойственно традиционному укладу жизни китайцев. Конфуцианство, в значительной степени оказавшее влияние на китайское общество, сформировало уникального по своим характеристикам «китайского покупателя» с собственным потребительским поведением и предпочтениями.

Выводы. Воздействие на потребительские привычки и поведение китайцев оказывают несколько факторов: с одной стороны, идеи конфуцианства, которые, прививают китайцам скромность и отказ от показного потребления, с другой — «западные» идеи индивидуализма и гуманизма, поощряющие импульсивные и статусные покупки. Кажущееся противоречие делает из китайцев уникальную группу потребителей со своими особенностями, что требует более детального исследования.

Ключевые слова: потребление, конфуцианство, КНР, 14-й пятилетний план, потребительское поведение

Для цитирования: Аносов Б. А. Потребление в конфуцианстве и современной экономической стратегии КНР // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28. № 6. С. 563–575. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-563-575>

Consumption in Confucianism and China's modern economic strategy

Boris A. Anosov*Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, Anosovu@gmail.com*

Abstract

Aim. The presented study aims to examine the concept of consumption from the socio-economic perspective and to investigate the relationship between modern consumer demand and the traditional Confucian way of life in China.

© Аносов Б. А., 2022

Tasks. The authors determine the concepts of private consumption in Chinese society in historical retrospect and explore the influence of Confucian ideas on modern consumers in China.

Methods. This study uses the methods of analysis, grouping, and systematization; synthesis of information from various sources in Chinese and English; general scientific methods of induction and deduction.

Results. The current Chinese government is making efforts to boost consumer demand and purchasing potential, but the desire for consumption is not common to the traditional Chinese way of life. Confucianism, which has strongly influenced Chinese society, has made Chinese buyers unique in terms of their consumer behavior and preferences.

Conclusions. Several factors affect the consumer habits and behavior in China: the ideas of Confucianism, which instill modesty and rejection of ostentatious consumption in the Chinese, on the one hand, and Western ideas of individualism and humanism, encouraging impulsive and status purchases, on the other. This apparent contradiction makes the Chinese a unique group of consumers with their own characteristics, which requires a more detailed study.

Keywords: *consumption, Confucianism, China, 14th Five-Year Plan, consumer behavior*

For citation: Anosov B.A. Consumption in Confucianism and China's modern economic strategy. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(6):563-575. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-563-575>

Введение

«Китайские» потребители существенно отличаются от «западных». Влияние на потребительские привычки и поведение китайцев оказывают несколько факторов: с одной стороны, идеи конфуцианства, которые прививают китайцам скромность и отказ от показного потребления, с другой — «западные» идеи индивидуализма и гуманизма, поощряющие импульсивные и статусные покупки. Кажущееся противоречие делает из китайцев уникальную группу потребителей. Их особенности, на наш взгляд, необходимо более детально исследовать.

За годы реформ Китай достиг значительных успехов в экономике, увеличив валовой внутренний продукт (ВВП) практически в пятнадцать раз. По данным Всемирного банка, ВВП в 2000 г. составил 1,211 трлн долл. США, а в 2020 г. — 14,72 трлн долл. США¹. Китаю также удалось внедрить рыночную экономику и построить «рыночный социализм» (его называют и «социализмом с китайской спецификой»). Можно утверждать, что сегодня это — крупное, наиболее состоявшееся в политическом аспекте государство с беспрецедентно стремительно растущей экономикой и ярко выраженной этнокультурной идентичностью [1].

Активный экономический рост Китая, его большая вовлеченность в глобальные процессы вызвали опасения «западных»

стран, в первую очередь США. С приходом в 2017 г. к власти Д. Трампа в США продолжилась жесткая антикитайская риторика, итогом которой стала американо-китайская торговая война. С момента начала осуществления Дэн Сяопином в 1978 г. «политики реформ и открытости» китайское государство стало полагаться на внешнюю торговлю как главный драйвер экономического роста страны. Однако введение жестких протекционистских мер со стороны США (главного торгового партнера КНР) и ряда европейских стран побудило китайское правительство пересмотреть источники роста экономики, и новым вектором экономической политики КНР стало укрепление и развитие внутреннего спроса, обладающего огромным потенциалом.

Правительственный курс, направленный на увеличение трат населения, в некотором смысле противоречит традиционной для китайского общества конфуцианской идее «бережливости» и «скромности». Если увеличение потребительских расходов является важным фактором, на который делают ставку инвесторы и предприятия, то для китайского среднего класса, на котором китайское правительство делает особый акцент, излишнее потребление противоречит традиционным семейным экономическим правилам (их родители пытаются прививать детям).

В настоящей статье нами исследовано «потребление» как социально-экономическое понятие, изучена связь между современным потребительским спросом и традици-

¹ ВВП стран в 2020 г. // Svspb.net. URL: <https://svspb.net/danmark/vvp-stran-wb.php> (дата обращения: 04.01.2022).

онным для Китая конфуцианским укладом. Конфуцианство, существенно повлиявшее на китайское общество, также сформировало уникального по своим характеристикам «китайского покупателя» с собственным потребительским поведением и предпочтениями.

Экономическое учение Конфуция и отношение к потреблению

Исследование проблемы потребления в конфуцианстве начато лишь в начале XX в., когда в 1911 г. вышла докторская диссертация Чэнь Хуаньчжана (кит. 陈焕章) в Колумбийском университете под названием «Экономические принципы Конфуция и его школы». Данная работа опубликована на английском языке и получила большой отклик в «западном» мире. В Китае внимание к ней привлечено лишь на рубеже XX–XXI вв. Первый перевод работы на китайский язык вышел в свет в 2009 г. Одним из рецензентов на диссертацию стал Дж. М. Кейнс. Исследование Чэнь Хуаньчжана упоминается в трудах видных экономистов и социологов XX в., в частности Й. Шумпетера, М. Вебера, П. Сорокина [2]. Профессор Института экономики Китайской академии социальных наук Е Тань назвал диссертацию Чэнь Хуаньчжана «первым шагом выхода в мир китайской экономической науки» [3].

В философии Конфуция представлен концепт «бережливости» (кит. 俭 *цзянь*), соответствующий конфуцианской ценности благоразумия. Конфуций говорил о том, что следует избегать чрезмерных расходов. В его трудах содержится следующая формулировка: «Расточительность означает показную роскошь, а бережливость означает бедность. Лучше я буду бедным, чем буду выставать все напоказ» [4]. Для традиционного китайского общества отношение к потреблению можно охарактеризовать как «поклонение бережливости и отказ от роскоши». Однако представители реформаторского течения Вэй Юань, Янь Фу, Лян Ци-чао, Тань Сытун (середина — конец XIX в.) предложили изменить взгляд на потребление: «поклоняться роскоши и отказаться от бережливости». Но в указанный период было не совсем понятным, каким образом возможно связать бережливость и экономический рост. Если богатые израсходуют все накопленные средства, то у них не останется ресурсов для инвестирования в промышлен-

ность, а без развития производства не будет и экономического роста Китая.

Чэнь Хуаньчжан в своей диссертации исследовал концепт потребления в трудах Конфуция. В конфуцианстве еда, питье и сексуальное влечение являются базовыми желаниями человека вне зависимости от изменений в духовной жизни (в 1943 г. американский психолог А. Маслоу отнес эти потребности к физиологическим, то есть базовым потребностям человека, без удовлетворения которых он не может существовать). Конфуцианцы также выступали за установление стандартов потребления, поскольку богатство имеет пределы, и удовлетворение всех членов общества невозможно, а без стандартов потребления никто не будет удовлетворен, поскольку желания (или потребности) безграничны.

Чэнь Хуаньчжан считает, что конфуцианцы выступают за очень простой тезис — потребление по средствам. По мнению Конфуция, человек точно осведомлен о своем положении и о том, что ему соответствует. Чэнь Хуаньчжан пишет, что «потребление по средствам не нуждается в особом учении Конфуция ... однако можно обнаружить, что богатые могут тратить больше, чем им положено, бедные тоже могут тратить больше, чем они могут вынести. В первом случае речь идет про расточительство, а во втором — бедные становятся беднее... Если бедняки израсходуют все, что у них есть, то они начнут занимать средства или пойдут на худшее — коррупцию или грабежи, а это уже является экономическим и социальным злом. По учению Конфуция, если человек живет по средствам, но он все еще не удовлетворен своим бедным положением, его разум страдает от сильной боли» [5]. Конфуций выступает за необходимость находить удовольствие в том, что человек потребляет. При этом путь к радости лежит через возвышение над материальными благами.

В «Трактате о правилах потребления» (кит. 礼记 *ли цзи*) конфуцианцы установили ритуальные правила для каждого общественного слоя. Главной функцией ритуала считалось удовлетворение желаний. По мнению Чэня Хуаньчжана, ритуал в конфуцианстве возник не по этическим или религиозным причинам, он детерминирован социально-экономическими потребностями (в диссертации Чэнь Хуаньчжан называет конфуцианство религией). Исследователи Д. Е. Мартынов, А. В. Ткаченко обращают

внимание на следующее утверждение: «То, что Конфуций называет обрядами, — и есть простые правила потребления для удовлетворения потребностей человека. Причина, по которой Конфуций использует именно “обряды” вместо экономической терминологии, довольно ясна и объяснима тем, что учитель был по сути своей философом и величайшим мыслителем, а не учёным-экономистом» [6]. Ритуал, по мнению конфуцианцев, одновременно и санкционирует человеческие потребности, и регулирует их.

Для конфуцианцев существовало различие между индивидуальными и общественными расходами. Согласно конфуцианской традиции, если речь идет об индивидуальных расходах, то необходимо проявлять бережливость и сдержанность, а если речь идет об общественных тратах, то следует быть «либеральным». Но конфуцианство выступает не за скупость, а за этический контроль над экономическими желаниями. Интересен тот факт, что для конфуцианцев существовали «особые» траты, к которым относились расходы на свадьбу или похороны, поклонение предкам и др. Эти траты имеют не только сугубо экономическое обоснование, но и социальные, политические, духовные мотивы. В древние времена к таким тратам относили и траты на подарки (к XX в. этот ритуал претерпел значительные изменения).

Чэнь Хуаньчжан в диссертации находит схожесть между конфуцианской идеей дифференцированных стандартов потребления для разных классов общества и «западными» законами, регулирующими потребление предметов роскоши (*sumptuary laws*). Важно отметить, что Конфуций призывал ограничивать потребление для определенного социального класса, но он не ограничивал социальную мобильность человека между классами, и человек мог увеличивать личное потребление за счет повышения социального статуса. Однако для конфуцианства не было приемлемым богатство ради самого богатства.

Рядом специалистов предприняты попытки ответить на вопрос о том, почему китайское общество даже спустя несколько тысяч лет остается коллективистским. Например, журналист Уилл Стор в своей книге приводит мнения нескольких ученых, полагающих, что коллективизм древнего китайского общества обусловлен равнинным и плодородным природным ландшафтом: китайские холмистые, уединенные, легко завоевываемые равнины породили такую

разновидность эго, которая способствовала коллективному сосуществованию [7].

Для Конфуция мир состоял не из разрозненных частей, а был представлен как единое целое (или пространство взаимосвязанных сил). Данное представление о мире предполагало стремление человека не к личному успеху, а к гармонии. В отличие от древнегреческого представления, люди в Китае больше внимания обращали на то, что происходит вокруг (то есть видели полную картину, а не только ее главные части). Они понимали, что поведение человека может быть обусловлено ситуацией, в то время как последователи Аристотеля более склонны считать, что поступки человека в большей степени обусловлены его желаниями или мотивами.

Изменение концепции потребления в КНР

В 1949 г. основана Китайская Народная Республика (КНР), и перед первым ее председателем, Мао Цзэдуном, стояла задача объединения китайского общества под коммунистическим началом. В изданном в 1966 г. «Цитатнике председателя Мао» (эта книга известна еще под названием «Красная книжечка») Мао Цзэдун пишет о том, что «интересы революции должны быть для него (коммуниста. — *Примеч. авт.*) дороже жизни, он должен подчинять личные интересы интересам революции ... он должен ... вести неустанную борьбу против всяких неправильных взглядов и поступков и тем самым крепить коллективизм в жизни партии и связь партии с массами; он должен заботиться об интересах партии и масс больше, чем о своих собственных интересах» [8].

Мао Цзэдуном также запущена идеологическая кампания по искоренению принципов конфуцианства из китайского общества (1973–1974). В частности, Конфуция критиковали за то, что он заставил китайских школьников читать книги, а не работать в поле. Его призыв к уважению прошлого рассматривался как почитание отсталого и отжившего [9]. О частном или личном потреблении во времена Мао не могло идти и речи, поскольку основная цель КНР при председателе Мао — борьба с империалистами и всеобщее строительство коммунизма. Некоторые исследователи полагают, что агрессивная борьба Мао с Конфуцием обусловлена тем, что Мао хотел стать «новым»

Конфуцием для «нового» китайского общества, заменив тексты конфуцианцев своим цитатником. Но этого не случилось [10].

После смерти Мао Цзэдуна к власти в Китае пришел Дэн Сяопин, начавший осуществлять «Политику реформ и открытости». Данная политика направлена на создание в Китае социалистической рыночной экономики и открытие Китая внешнему миру. Одно из ее направлений — превращение семьи в основную единицу ведения хозяйства. Именно при Дэн Сяопине в Китае началось развитие частного потребления домохозяйств, что сыграло большую роль в мобилизации производственной активности населения. Специалист по изучению конфуцианского наследия Китая Л. С. Переломов в своей книге приводит следующую цитату Дэн Сяопина о потреблении: «При капитализме осуществляется принцип “высокий уровень потребления — высокие расходы”. Мы не можем и не должны допускать такую модель потребления. Мы будем стремиться при не очень высоком уровне доходов сравнительно хорошо удовлетворять потребности населения, непрерывно и постепенно увеличивать доходы населения, побуждать его создавать социалистическую модель потребления, китайский *сяокан*» [11]. Однако, как при Дэн Сяопине, так и при следующем председателе КНР, Цзян Цзэмине, основой экономического роста считалось открытие КНР внешним инвестициям и укрепление принципов рыночной экономики.

Лишь с приходом в 2003 г. к власти Ху Цзиньтао потребление становится значимым фактором в экономической стратегии КНР: вместо инвестиций и развития, ориентированного на экспорт, одобрен переход к траектории роста, которая в большей степени полагалась на расширение внутреннего потребления [12]. Выступая на XVII Всекитайском съезде Коммунистической партии Китая (КПК), Ху Цзиньтао призвал придерживаться нового пути индустриализации с китайскими особенностями и проводить политику стимулирования внутреннего спроса, особенно потребительского [13]. В 2009 г. Ху Цзиньтао на встрече с президентом США заявил о том, что Китай решительно настроен расширять внутренний спрос, особенно потребительский, для обеспечения устойчивого роста [14]. Важным фактором в укреплении частного потребления является то, что с приходом к власти Дэн Сяопина доходы населения

росли, а самое главное — у населения была уверенность в том, что доходы будут расти в дальнейшем.

После Мао Цзэдуна тремя последующими председателями заложена основа оформления концепции частного потребления не только с экономической точки зрения, но и социальной. Если до Си Цзиньпина потребление рассматривали как один из факторов экономического процветания КНР, то с приходом к власти Си Цзиньпина потребление становится социально-экономическим понятием, а его расширение — одной из ключевых задач китайского правительства.

Потребление как социально-экономическое понятие при Си Цзиньпине

С приходом в 2013 г. к власти Си Цзиньпина в Китае управление всеми сферами общества осуществляется исходя из теории социализма с китайской спецификой. При каждом председателе в КНР существовало идеологическое обоснование политического курса страны, теория социализма с китайской спецификой собрана из теории Дэн Сяопина (о пути к реформам и открытости), идеи тройного представительства (КПК представляет требования развития передовых производительных сил китайского общества, самые прогрессивные тенденции китайской культуры и коренные интересы китайского общества), концепции научного взгляда на развитие и идеи Си Цзиньпина о социализме с китайской спецификой новой эпохи [15].

Если рассматривать систему социализма с китайской спецификой, то становится очевидным, что она состоит из нескольких элементов: института собраний народных представителей, многопартийного сотрудничества и межпартийных консультаций (под руководством КПК), районных автономий и народного самоуправления. Существенным элементом этой теории является наличие системы социалистической рыночной экономики. Главное преимущество теории, по мнению Си Цзиньпина, состоит в том, что она не только следует сущности социализма, но и открыта для привлечения подходящих национальной специфике КНР достижений. В октябре 2021 г. Си Цзиньпин заявил о том, что социализм с китайской спецификой — единственно верный путь к возрождению китайской нации [16].

В мае 2020 г. Китай объявил о начале реализации стратегии «двойной цирку-

ляции» с акцентом на внутреннем рынке и внутреннем потреблении, представляющей собой стратегический подход Китая в отношении адаптации к изменяющемуся внешнему миру. Цель указанной стратегии — попытка перехода от экспортно ориентированной модели экономического роста к поиску средств для экономического роста внутри страны (прежде всего за счет развития частного потребления домохозяйств, то есть использования потенциала внутреннего рынка и привлечения локальных инвестиций).

Для исследования проблемы потребления в китайском обществе необходимо изучить то, каким образом китайское правительство рассматривает потребление. Согласно определению Национального бюро статистики КНР, под расходами на потребление резидентами понимаются все расходы, используемые резидентами для удовлетворения ежедневных потребительских потребностей домашних хозяйств, включая и непосредственные денежные расходы, и натуральные расходы. При этом различают ряд категорий расходов. К ним относятся расходы на продукты питания, табак и алкоголь, одежду, жилье, товары и услуги первой необходимости, транспорт и связь, образование, развлечения, медицинское обслуживание, другие товары и услуги [17].

В КНР принято пятилетнее планирование экономики. Развитию потребления уделено огромное внимание в последних двух пятилетних планах. В XIII пятилетнем плане (2016–2020) указано, что для успешной адаптации к обновлению структуры потребления Китай будет работать над улучшением среды, в которой раскрывается потенциал потребления, а удовлетворять и формировать потребительский спрос будет улучшенное и инновационное предложение. В XIII пятилетнем плане речь идет о том, что китайское правительство будет «укреплять фундаментальную роль потребления в экономическом росте» страны. В данном плане зафиксировано намерение китайского правительства стимулировать обновление структуры потребления, а также поддерживать его новые формы (например, потребление информации, экологическое потребление, потребление товаров моды и потребление более качественных товаров). Интересно, что в XIII пятилетке впервые зафиксировано намерение об интеграции онлайн- и офлайн-потребления [18].

В XIV пятилетнем плане (2021–2025) отражено стремление китайского правительства к увеличению потребительских расходов и развитию новых видов потребления. В 14-й пятилетке правительство определило механизмы, с помощью которых планирует увеличение потребления в стране. Среди них — интеграция онлайн- и офлайн-потребления, повышение эффективности расходов на общественные услуги, усовершенствование системы отпусков и внедрение системы оплачиваемых отпусков в стране, создание международных городов-центров потребления и ряда региональных центров потребления, формирование интегрированной сети потребления между городом и деревней, расширение охвата интернет-торговли в сельских районах и содействие поэтапной модернизации сельского потребления, улучшение механизмов управления магазинов беспошлинной торговли, меры по содействию увеличения доходов населения и снижения финансовой нагрузки, рост среднего класса, модернизация системы защиты прав потребителей [19].

При исследовании уровня потребления в китайском обществе нельзя не учитывать традиционное отношение китайцев к деньгам, богатству и бережливости. В Китае уже долгое время наблюдается высокий уровень накоплений по отношению к ВВП (в 2020 г. этот показатель составил 45,18 % [20]). Причины такого явления некоторые исследователи ищут в традиционном укладе жизни китайцев. В частности, в одном из исследований говорится о том, что из-за влияния идей конфуцианства китайцы склонны к бережливости и откладывают гораздо более высокий процент своего дохода, чем представители «западной» культуры. Однако в то же время для китайцев значимо впечатление, которое они производят в обществе. Китайские потребители склонны покупать «статусные товары», они более тяготеют к демонстративному потреблению (то есть потреблению предметов роскоши) [21]. Для них социальная оценка — один из приоритетов. Люди склонны чувствовать успех и счастье, если они получают высокий уровень социальной оценки [22].

Проникновение «западных» идей — материализма и гедонизма — внесло немало изменений в покупательские привычки людей, рожденных после 1980-х гг. В Китае существует поговорка: «Первое поколение зарабатывает деньги, второе сохраняет на-

следство, а третье его тратит». В ней четко передано изменение модели потребления в последние 40 лет в Китае. Отношение его жителей к накопительству можно охарактеризовать следующим образом: «Когда ты богат, думай о бедности, но не думай о богатстве, когда ты беден». Иными словами, никогда не бывает плохого времени для сбережений, даже если у вас полные карманы, вы всегда должны быть готовы к более скудным временам [23].

В современном Китае существует огромная разница в отношении к деньгам и потреблению между поколениями. Старшее поколение, рожденное в сложные 1950–1960-е гг., склонно готовиться к неожиданным происшествиям и трудностям, потому оно в большей степени стремится к накопительству. Но родившиеся в 1970-е гг. оптимистичнее смотрят в будущее из-за снижения уровня инфляции и проникновения «западной» философии жизни. Их дети, рожденные в конце 1980-х — начале 1990-х гг., имея накопленный родителями капитал, позволяют себе хвастаться роскошью и потреблять «напоказ». Этому поспособствовала китайская политика «одна семья — один ребенок», из-за которой в китайском обществе даже появилось выражение «маленький император» (*小皇帝 кит. сяо хуанди*), как говорят о единственном в семье и зачастую избалованном ребенке.

С 2010 по 2019 г. в Китае происходил рост расходов на конечное потребление (в 2010 г. данный показатель составил 48,9 % от ВВП, а в 2019 г. — 55,7 %). Но пандемия коронавируса COVID-19 внесла изменения в планы китайского правительства по активному увеличению потребительского спроса (в 2020 г. расходы на конечное потребление составили 54,3 % от ВВП). По мнению китайского исследователя Сюй Хунцая, потребление уже прошло фазу быстрого роста и в дальнейшем будет расти только медленно, а экономический рост по-прежнему будет нуждаться в поддержке инвестиций [24].

При исследовании уровня потребления в китайском обществе необходимо учитывать уровень покупательской способности населения. В 2020 г. ВВП на душу населения составил 10 434 долл. США [25]. Вместе с тем китайский рынок характеризуется неравномерностью развития: в одних частях страны наблюдается устойчивый рост расходов населения (например, в восточных провинциях), в других — более низкий или

даже отрицательный рост. Региональные различия являются результатом повышенного спроса на рабочую силу в прибрежных городах Китая, что непропорционально способствовало урбанизации восточных провинций. Средний класс включает в себя около 400 млн человек, то есть 39 % населения в целом.

По данным Национального бюро статистики, семья среднего класса в Китае получает ежемесячный доход от 2 000 (295 долл. США) до 5 000 (740 долл. США) юаней. По данным *McKinsey*, в 2022 г. 76 % городского населения Китая войдет в группу со средним доходом. Однако существует значительная разница между низшим средним классом и верхним средним классом. В Китае 75 % представителей среднего класса попадают в категорию с низким доходом, зарабатывая от 10 до 20 долл. США в день. Представители высшего среднего класса могут рассчитывать на 20–50 долл. США в день [26].

Потребительское поведение китайцев

Можно утверждать, что сегодня Китай переживает революцию в потреблении. Если раньше при принятии решения о покупке главными факторами были цена и функциональность товара, то в настоящее время покупательское поведение становится более сложным, и китайские потребители начинают учитывать большее количество факторов при совершении покупки. Например, осведомленность о торговой марке становится всё более важной, и маркетинг начинает играть ключевую роль в привлечении китайских потребителей с помощью рекламы и различных исследований. Существенной чертой является то, что перед совершением покупки многие китайцы спрашивают у знакомых о товаре или услуге, то есть «сарафанное радио» часто становится основным источником информации.

В процессе исследования потребительского поведения в Китае, нельзя не учитывать фактор коллективизма китайского общества, где группа имеет приоритет над личностью. Из-за данной характерной черты китайского общества стандарты, предпочтения и нормы группы, к которой принадлежит индивидум, оказывают огромное влияние на покупательские привычки. По этой причине реклама нередко направлена на целую группу, а не на тех или иных лиц. Поэтому,

как только товар или услуга принимается референтной группой, тотальное увлечение, которое он вызывает, распространяется быстро и широко.

Как правило, китайские потребители приобретают покупательские привычки в юности и сохраняют их в зрелом возрасте. Хотя увеличение благосостояния может изменить некоторые предпочтения (например, в еде), привычки большинства китайских потребителей определяются их объективными условиями жизни и уровнем доходов. Два китайских исследователя, Цю Юйцзюнь и Юлия Чжао, выделили девять основных потребительских групп китайского населения и их отличительные характеристики [27]:

- первая группа — бережливые пенсионеры (большинство потребителей родились до 1960-х гг., росли в трудные политические и экономические времена. Тяжелая окружающая среда в молодости сделала их бережливыми и чувствительными к изменениям цен на потребительские товары);

- вторая группа — состоятельные пенсионеры (время становления совпадает с первой группой), в основном трудившиеся на государственных и финансируемых государством предприятиях, которые обеспечивали более высокую заработную плату и лучшие пенсионные пособия. Хотя многие из этих потребителей бережливы, они менее чувствительны к цене и часто больше внимание обращают на качество товара, чем на его стоимость;

- третья группа — бережливые пятидесятилетние (потребители, выросшие во время Культурной революции (1966–1976) и на ранней стадии эпохи реформ и открытости, они колеблются между традицией и новыми тенденциями. Эти люди работают в различных компаниях — государственных, частных и с иностранными инвестициями — и получают скромные доходы. Как правило, потребители откладывают большую часть своего заработка, чтобы заботиться о детях и родителях);

- четвертая группа — обеспеченные пятидесятилетние (представители этой группы имеют высокий уровень дохода, поскольку работают на правительство или крупные государственные предприятия. Хотя они и должны воспитывать детей, заботиться о родителях, но готовы платить больше за качественную продукцию);

- пятая группа — сорокалетние (многие потребители из этой группы имеют хорошее образование и выросли в более «откры-

той» среде, чем их родители. По сравнению со старшим поколением китайцы в возрасте 40 лет меньше экономят, больше тратят на развлечения и часто делают покупки в интернете. Они гонятся за ценностью и качеством, а не за низкими ценами);

- шестая группа — тридцатилетние (потребители почти не откладывают и тратят большую часть дохода на развлечения, самые последние модели электроники и другие модные товары. Они часто делают покупки в интернете и ищут товары, которые помогут выделить их индивидуальность, склонны к импульсивным покупкам);

- седьмая группа — новое поколение людей в возрасте до 20 лет (наиболее вестернизированное и открытое для новых товаров поколение; потребители стремятся к индивидуализму и часто используют интернет, чтобы следовать глобальным тенденциям. Хотя большинство людей в этой группе еще самостоятельно не зарабатывают, они существенно влияют на решения родителей в отношении продуктов питания, одежды, электроники и других покупок);

- восьмая группа — рабочие мигранты (сельские жители, переехавшие в города в поисках работы, начиная с 1990-х гг. Данная группа характеризуется низким уровнем потребления, потребители могут быть еще более бережливыми, чем пожилые, покупая лишь самое необходимое и откладывая деньги для отправки денежных переводов своим семьям, находящимся в сельской местности);

- девятая группа — богатые (более 5,3 млн китайцев с активами свыше 1 млн долл. США, и их число быстро растет. Богатые потребители (как правило, в возрасте от 20 до 60 лет) в основном проживают в крупных городских районах, причем в Пекине, Гуандуне и Шанхае — около половины этой группы. Среди них — успешные предприниматели, топ-менеджеры и владельцы бизнеса. Они охотятся за лучшими доступными продуктами, особенно импортными, и являются идеальными кандидатами для маркетинга новых продуктов).

Исследователи Чэн Лу Ван и Линь Сяохуа считают, что модель китайского потребления связана с понятием «репутация» (面子 *кит. мяньцзы*, дословный перевод — «лицо») в китайском обществе. Для китайца это слово относится к понятиям первостепенной важности [28]. «Потерять лицо» — то, чего традиционно боятся большинство

китайцев. «Лицо» означает престиж и социальный статус, которые человек показывает другим. Подобное отношение к репутации связано с демонстративным потреблением и считается главным в понимании поведения многих потребителей, поскольку китайцы придают большое значение ожидаемой реакции других.

Мотивированные желанием произвести впечатление на остальных своей способностью платить высокие цены за престижные товары, китайские потребители могут руководствоваться социальными, а не экономической или утилитарной полезностью товара. С точки зрения упомянутых выше исследователей, обладание публично видимыми предметами роскоши, включая товары иностранных брендов, важно для «общественного я» потребителя. Например, та или иная китайская девушка может экономить, бережно расходовать зарплату за несколько месяцев, чтобы впоследствии купить сумку французского бренда, тем самым пытаясь создать впечатление, что она из богатой семьи или у нее есть богатый молодой человек [29].

Потребление предметов роскоши — значимый аспект при изучении потребительского спроса в КНР. Согласно отчету консалтинговой компании *Bain & Company*, около 21 % мировых потребительских расходов на предметы роскоши приходилось на материковый Китай в 2021 г., и ожидается, что к 2025 г. КНР станет крупнейшим в мире рынком предметов роскоши [30]. Для китайцев предметы роскоши служат социальными инструментами, которые они используют в качестве подкрепления социальной идентификации. К причинам бурного роста потребления товаров роскоши относятся также следующие: для китайцев такие товары являются символом статуса и его подтверждения; небольшие семьи, когда родители позволяют единственным детям тратить много денег; на национальном уровне покупка предметов роскоши символизирует успех страны; покупка предметов роскоши показывает социальную принадлежность человека, а проникновение «западных» индивидуалистических идей среди китайской молодежи объясняет немедленное удовлетворение и выражение своей личности через предметы роскоши; коллективизм служит причиной роста потребления товаров роскоши, поскольку становится общественной нормой присоединяться к тенденциям, стремясь к кон-

формизму и ассимилируясь в сплоченные и сильные социальные группы.

Одна из причин увеличения расходов на потребление предметов роскоши кроется в обычном факте — росте китайской экономики. По данным Национального бюро статистики КНР, средние доходы в стране возросли практически в три раза: с 37 000 юаней в год (5 778 долл. США) в 2010 г. до чуть менее 100 000 юаней в 2020 г. [31]. Ожидается, что число китайских домохозяйств с доходом выше среднего класса от 106 000 до 229 000 юаней в год или выше возрастет на 68 % с 2020 по 2030 г., по оценкам *McKinsey*. У этих домохозяйств существует располагаемый доход для сбережений и дополнительного потребления: поездки в отпуск, питания в дорогих ресторанах, покупки предметов роскоши и предметов первой необходимости и т. д. Более того, цифровизация расходов на предметы роскоши сделала покупки более доступными, чем когда-либо. Многие бренды сотрудничают с платформами электронной коммерции, чтобы привлечь более молодую аудиторию.

В Китае в настоящее время реализуется политика всеобщего процветания, согласно которой государство должно усилить корректировку доходов, разумно регулировать сверхдоходы, стимулировать предприятия и лиц с высокими доходами больше возвращать обществу. Казалось бы, данная политика должна была значительно сократить потребление предметов роскоши, однако этого не произошло. По мнению финансового директора французского конгломерата, специализирующегося на производстве и продаже предметов роскоши (*LVMH*), отсутствие падения продаж обусловлено тем, что большинство китайских клиентов принадлежат к верхнему среднему классу, а не к сверхбогатому населению¹.

Наблюдается изменение портрета потребителя товаров роскоши: происходит сдвиг в сторону молодого поколения. Если, например, речь идет о покупке модных товаров (одежды, обуви, кожаных изделий и др.), то нельзя не заметить, что китайский рынок моды в 2021 г. продвигался группой из 1,5 млн потребителей, каждый из которых тратил более 40 000 юаней (6 255 долл. США).

¹ FOCUS-Big brands fret over China as middle-class spurns luxury // NASDAQ. 2022. 20 May. URL: <https://www.nasdaq.com/articles/focus-big-brands-fret-over-china-as-middle-class-spurns-luxury> (дата обращения: 20.05.2022).

Отчет, составленный в октябре 2021 г. после опроса 3 000 потребителей предметов роскоши на материке, показал, что 50 % этой группы покупали предметы роскоши впервые в период с октября 2020 г. по сентябрь 2021 г.

Существует предположение о том, что именно представители поколения Z (люди, родившиеся с 1995 по 2010 г.) станут главными потребителями товаров роскоши. Согласно указанному выше исследованию, 40 % из числа опрошенных, впервые купивших предметы роскоши, составляют люди в возрасте младше 25 лет. Эти молодые китайские потребители отличаются от предшественников тем, как они впервые покупают предметы роскоши. Если десять лет назад считалось, что «99 процентов» китайских потребителей предметов роскоши сначала купили бы изделия из кожи, сегодняшние потребители поколения Z с большей вероятностью сначала купят одежду (причем речь может идти о футболке французского или итальянского бренда) [32].

Заключение

В экономических исследованиях последних десяти лет наблюдается всплеск изучения потребительского спроса и его влияния на экономическое развитие как отдельных стран, так и мира в целом. Если ранее главным благом считали глобализацию и мировое открытие рынков разных стран, то в последние годы отмечается рост антиглобалистских и глокализационных идей. Китаю,

столкнувшемуся с сокращением торговли в отношениях с США, также было необходимо пересматривать собственные планы экономического роста. Результатом этого стала концепция «двойной циркуляции», которая выносит на передний план задачу по активизации потребительского спроса.

Потреблению уделено значительное внимание в докладе о планах работы правительства на 2021 г., в 14-м пятилетнем плане и программе долгосрочных целей развития страны до 2035 г. В главе 14 Плана («Ускорение создания полноценной системы внутреннего спроса») поставлена цель повышения уровня внутреннего потребления (зеленого, здорового и безопасного) в сочетании с повышением уровня жизни населения. Другая цель — развитие новых типов потребления (информационного, цифрового и зеленого), а также поощрение разработки новых моделей и форматов потребления (производство уникальных товаров на заказ, кастомизация, использование интеллектуальных систем и потребление «модных» товаров).

Отдельно в качестве целей выделены положения о развитии потребления услуг и ускорении интеграции онлайн- и офлайн-каналов сбыта, в том числе активном продвижении электронной коммерции в сельских районах. Для достижения этих целей китайское правительство ставит задачи по увеличению доходов жителей и снижению экономической нагрузки. Важным представляется то, что правительством определена задача по расширению среднего класса и высвобождению потенциала для потребления [33].

Список источников

1. Анохина В. В. Парадоксы традиционализма в цивилизационной динамике современного Китая // Веснік БДУ. Серыя 3. Гісторыя. Эканоміка. Права. 2012. № 1. С. 41–45. URL: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/40851/1/41-45.pdf> (дата обращения: 04.01.2022).
2. Борох О. Н. Чэнь Хуаньчжан и его роль в изучении истории китайской экономической мысли на Западе в начале XX века // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2020. Т. 36. Вып. 3. С. 514–540. DOI: 10.21638/spbu05.2020.307
3. Ye Tan “The Economic Principles of Confucius and His School” — The Initial Steps in Going Global of Chinese Economics a Hundred Years Ago // Chinese Social Sciences Today. 2010. 26 August.
4. Patrick Low K. C. Materialism, Confucianism and Confucian Values // Educational Research. 2013. Vol. 4. No. 5. P. 403–412. URL: <https://www.interestjournals.org/articles/materialism-confucianism-and-confucian-values.pdf> (дата обращения: 04.01.2022).
5. Chen Huan-Chang The Economic Principles of Confucius and his School. New York: The Faculty of Political Science of Columbia University, 1911. 756 p.
6. Мартынов Д. Е., Ткаченко А. В. Конфуций, феодализм, социализм, потребление и Великое единение (диссертация Чэнь Хуаньчжана «Экономические принципы Конфуция и его школы») // Ученые записки Отдела Китая Института востоковедения РАН. 2016. Вып. 21. С. 249–265.
7. Стопп У. Селфи. Почему мы заиклены на себе и как на нас это влияет / пер. с англ. М. Леоновича. М.: Индивидуум паблишинг, 2019. 406 с.

8. Мао Цзэдун. Маленькая красная книжица / пер. с кит.; М.: Эксмо; Алгоритм, 2010. 448 с.
9. Делюсин Л. П. Китай в поисках путей развития. М.: Муравей, 2004. 444 с.
10. Каскарауова А. Традиционализм как основа формирования политической культуры КНР // Вестник Казахского национального университета. Серия востоковедения. 2012. № 1 (58). С. 53–55. URL: <https://bulletin-orientalism.kaznu.kz/index.php/1-vostok/article/view/265/262> (дата обращения: 04.01.2022).
11. Переломов Л. С. Конфуций и конфуцианство с древности по настоящее время (V в. до н. э. – XXI в.). М.: Стилсервис, 2009. 701 с.
12. Lardy N. R. China: Toward a Consumption-Driven Growth Path // SSRN Electronic Journal. 2006. DOI: 10.2139/ssrn.2126152
13. Hu Jintao's report at 17th Party Congress. China Daily. 2007. 15 Oct. URL: https://www.chinadaily.com.cn/china/2007-10/25/content_6225977_5.htm (дата обращения: 04.01.2022).
14. Obama and Hu Jintao to «strengthen ties at all levels» // France24. 2009. 1 апреля. URL: <https://www.france24.com/en/20090401-obama-hu-jintao-strengthen-ties-all-levels-> (дата обращения: 04.01.2022).
15. Чжан Ханьхуэй: Что такое социализм с китайской спецификой? // Посольство Китайской Народной Республики в Российской Федерации. 2021. 21 мая. URL: <https://www.mfa.gov.cn/ce/ceus/rus/sghd/t1877618.htm> (дата обращения: 06.01.2022).
16. Си Цзиньпин: социализм с китайской спецификой – единственно верный путь к возрождению китайской нации // Russian.news.cn. 2021. 10 сентября. URL: http://russian.news.cn/2021-10/09/c_1310234141.htm (дата обращения: 06.01.2022).
17. 主要统计指标解释 (Разъяснение основных статистических показателей) // Stats.gov.cn. 2016. URL: <http://www.stats.gov.cn/tjsj/nds/2016/html/zb06.htm> (дата обращения: 06.01.2022).
18. The 13th five-year plan for economic and social development of the People's Republic of China (2016–2020) // National Development and Reform Commission (NDRC). People's Republic of China. URL: <https://en.ndrc.gov.cn/policies/202105/P020210527785800103339.pdf> (дата обращения: 08.01.2022).
19. Outline of the People's Republic of China 14th Five-Year Plan for National Economic and Social Development and Long-Range Objectives for 2035 // CSET. 2021. 13 May. URL: https://cset.georgetown.edu/wp-content/uploads/t0284_14th_Five_Year_Plan_EN.pdf (дата обращения: 08.01.2022).
20. China – Gross Domestic Savings (% of GDP) // Trading Economics. URL: <https://trading-economics.com/china/gross-domestic-savings-percent-of-gdp-wb-data.html> (дата обращения: 08.01.2022).
21. Li D., Jiang Y., An S., Shen Z., Jin W. The influence of money attitudes on young Chinese consumers' compulsive buying // Young Consumers: Insight and Ideas for Responsible Marketers. 2009. Vol. 10. No. 2. P. 98–109. DOI: 10.1108/17473610910964688
22. Liao J., Wang L. The Structure of the Chinese Material Value Scale: An Eastern Cultural View // Frontiers in Psychology. 2017. Vol. 8. P. 1852. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.01852
23. Tam L. If you're Chinese, then being a 'shameless' savvy saver is likely to be in your DNA // South China Morning Post. 2018. 26 Mar. URL: <https://www.scmp.com/news/hong-kong/community/article/2138956/if-youre-chinese-then-being-shameless-savvy-saver-likely-be> (дата обращения: 08.01.2022).
24. China's Shift Toward Consumer-Driven Economy Is Set to Slow // Bloomberg. 2021. 28 Mar. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-29/china-s-shift-toward-consumer-driven-economy-is-set-to-slow> (дата обращения: 09.01.2022).
25. GDP per capita (current US\$) – China // World Bank Group. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=CN> (дата обращения: 16.01.2022).
26. China: Reaching the consumer // Santander. URL: <https://santandertrade.com/en/portal/analyse-markets/china/reaching-the-consumers> (дата обращения: 16.01.2022).
27. Nelson C. Understanding Chinese Consumers // China Business Review. 2011. 1 July. URL: <https://www.chinabusinessreview.com/understanding-chinese-consumers/> (дата обращения: 16.01.2022).
28. Wang C. L., Lin X. Migration of Chinese Consumption Values: Traditions, Modernization, and Cultural Renaissance // Journal of Business Ethics. 2009. Vol. 88. P. 399–409. DOI: 10.1007/s10551-009-0308-5
29. Windle C. China luxury industry prepares for boom // BBC News. 2005. 27 Sept. URL: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/4271970.stm> (дата обращения: 16.01.2022).
30. Lannes B., Zhang C. China's Unstoppable 2020 Luxury Market // Bain & Company. 2020. URL: https://www.bain.com/globalassets/noindex/2020/bain_report_chinas_unstoppable_2020_luxury-market.pdf (дата обращения: 22.01.2022).
31. Ip K. Explainer | China's luxury goods market: how big is it, and what impact has the coronavirus pandemic had? // South China Morning Post. 2021. 6 Nov. URL: <https://www.scmp.com/economy/china-economy/article/3154985/chinas-luxury-goods-market-how-big-it-and-what-impact-has> (дата обращения: 22.01.2022).

32. Wouters I., Sham K. The new faces of Chinese luxury shoppers // Oliver Wyman. 2021. URL: <https://www.oliverwyman.com/content/dam/oliver-wyman/v2/publications/2021/dec/the-new-faces-of-chinese-luxury-shoppers.pdf> (дата обращения: 22.01.2022).
33. 中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要 (The Fourteenth Five-Year Plan for the National Economic and Social Development of the People's Republic of China and the Outline of Long-term Goals for 2035) // Правительство КНР: офиц. сайт. 2021. 13 Mar. URL: http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm (дата обращения: 25.01.2022).

References

1. Anokhina V.V. Paradoxes of traditionalism in the civilizational dynamics of modern China. *Vesnik BDU. Seryya 3. Gistoryya. Ekanomika. Prava = Journal of the Belarusian State University. Series 3. History. Economics. Law*. 2012;(1):41-45. (In Russ.). URL: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/40851/1/41-45.pdf> (accessed on 04.01.2022). (In Russ.).
2. Borokh O.N. Chen Huanzhang and his role in studying the history of Chinese economic thought in the West at the beginning of the 20th century. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika = St Petersburg University Journal of Economic Studies (SUJES)*. 2020;36(3):514-540. (In Russ.). DOI: 10.21638/spbu05.2020.307
3. Ye Tan. "The economic principles of Confucius and his school" – The initial steps in going global of Chinese economics a hundred years ago. *Chinese Social Sciences Today*. Aug. 26, 2010.
4. Patrick Low K.C. Materialism, Confucianism and Confucian values. *Educational Research*. 2013;4(5):403-412. URL: <https://www.interestjournals.org/articles/materialism-confucianism-and-confucian-values.pdf> (accessed on 04.01.2022).
5. Chen Huan-Chang. The economic principles of Confucius and his school. New York: The Faculty of Political Science of Columbia University; 1911. 756 p.
6. Martynov D.E., Tkachenko A.V. Confucius, feudalism, socialism, consumption and the Great union (Chen Huan-Chang's dissertation "The economic principles of Confucius and his school"). *Uchenye zapiski Otdela Kitaya Instituta vostokovedeniya RAN*. 2016;(21):249-265. (In Russ.).
7. Storr W. Selfie: How we became so self-obsessed and what it's doing to us. New York: Abrams Press; 2019. 416 p. (Russ. ed.: Storr W. Selfi. Pochemu my zatsikleny na sebe i kak eto na nas vliyaet. Moscow: Individuum Publishing; 2019. 406 p.).
8. Mao Tse-tung. The little red book. Transl. from Chinese. Moscow: Eksmo; Algoritm; 2010. 448 p. (In Russ.).
9. Delyusin L.P. China in search of development paths. Moscow: Muravei; 2004. 444 p. (In Russ.).
10. Kaskarauova A. Tradition as a basis for the formation of political culture of China. *Vestnik Kazakhskogo natsional'nogo universiteta. Seriya vostokovedeniya = KazNU Bulletin. Oriental Series*. 2012;(1):53-55. URL: <https://bulletin-orientalism.kaznu.kz/index.php/1-vostok/article/view/265/262> (accessed on 04.01.2022). (In Russ.).
11. Perelomov L.S. Confucius and Confucianism from antiquity to the present (V century BC — XXI century). Moscow: Stilservis; 2009. 701 p. (In Russ.).
12. Lardy N.R. China: Toward a consumption-driven growth path. *SSRN Electronic Journal*. 2006. DOI: 10.2139/ssrn.2126152
13. Hu Jintao's report at 17 Party Congress. China Daily. Oct. 15, 2007. URL: https://www.chinadaily.com.cn/china/2007-10/25/content_6225977_5.htm (accessed on 04.01.2022).
14. Obama and Hu Jintao to 'strengthen ties at all levels'. France 24. Apr. 01, 2009. URL: <https://www.france24.com/en/20090401-obama-hu-jintao-strengthen-ties-all-levels-> (accessed on 04.01.2022).
15. Zhang Hanhui: What is socialism with Chinese characteristics? Embassy of the People's Republic of China in the Russian Federation. May 21, 2021. URL: <https://www.mfa.gov.cn/ce/cerus//rus/sghd/t1877618.htm> (accessed on 06.01.2022). (In Russ.).
16. Xi Jinping: Socialism with Chinese characteristics is the only sure way to resurrect the Chinese nation. Russian.news.cn. Sept. 10, 2021. URL: http://russian.news.cn/2021-10/09/c_1310234141.htm (accessed on 06.01.2022). (In Russ.).
17. Main statistical indicators explained. Stats.gov.cn. 2016. URL: <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2016/html/zb06.htm> (accessed on 06.01.2022). (In Chinese).
18. The 13th five-year plan for economic and social development of the People's Republic of China (2016-2020). National Development and Reform Commission (NDRC). People's Republic of China. URL: <https://en.ndrc.gov.cn/policies/202105/P020210527785800103339.pdf> (accessed on 08.01.2022).
19. Outline of the People's Republic of China 14th five-year plan for national economic and social development and long-range objectives for 2035. CSET. May 12, 2021. URL: https://cset.georgetown.edu/wp-content/uploads/t0284_14th_Five_Year_Plan_EN.pdf (accessed on 08.01.2022).

20. China — gross domestic savings (% of GDP). Trading Economics. URL: <https://tradingeconomics.com/china/gross-domestic-savings-percent-of-gdp-wb-data.html> (accessed on 08.01.2022).
21. Li D., Jiang Y., An S., Shen Z., Jin W. The influence of money attitudes on young Chinese consumers’ compulsive buying. *Young Consumers*. 2009;10(2):98-109. DOI: 10.1108/17473610910964688
22. Liao J., Wang L. The structure of the Chinese material value scale: An Eastern cultural view. *Frontiers in Psychology*. 2017;8:1852. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.01852
23. Tam L. If you’re Chinese, then being a ‘shameless’ savvy saver is likely to be in your DNA. South China Morning Post. Mar. 26, 2018. URL: <https://www.scmp.com/news/hong-kong/community/article/2138956/if-youre-chinese-then-being-shameless-savvy-saver-likely-be> (accessed on 08.01.2022).
24. China’s shift toward consumer-driven economy is set to slow. Bloomberg. Mar. 28, 2021. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-03-29/china-s-shift-toward-consumer-driven-economy-is-set-to-slow> (accessed on 09.01.2022).
25. GDP per capita (current US\$) – China. World Bank Group. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=CN> (accessed on 16.01.2022).
26. China: Reaching the consumer. Santander. URL: <https://santandertrade.com/en/portal/analyse-markets/china/reaching-the-consumers> (accessed on 16.01.2022).
27. Nelson C. Understanding Chinese consumers. China Business Review. July 01, 2011. URL: <https://www.chinabusinessreview.com/understanding-chinese-consumers/> (accessed on 16.01.2022).
28. Wang C.L., Lin X. Migration of Chinese consumption values: Traditions, modernization, and cultural renaissance. *Journal of Business Ethics*. 2009;88(Suppl.3):399-409. DOI: 10.1007/s10551-009-0308-5
29. Windle C. China luxury industry prepares for boom. BBC News. Sept. 27, 2005. URL: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/4271970.stm> (accessed on 16.01.2022).
30. Lannes B., Zhang C. China’s unstoppable 2020 luxury market. Bain & Company. 2020. URL: https://www.bain.com/globalassets/noindex/2020/bain_report_chinas_unstoppable_2020_luxury-market.pdf (accessed on 22.01.2022).
31. Ip C. Explainer | China’s luxury goods market: How big is it, and what impact has the coronavirus pandemic had? South China Morning Post. Nov. 06, 2021. URL: <https://www.scmp.com/economy/china-economy/article/3154985/chinas-luxury-goods-market-how-big-it-and-what-impact-has> (accessed on 22.01.2022).
32. Wouters I., Sham K. The new faces of Chinese luxury shoppers. Oliver Wyman. 2021. URL: <https://www.oliverwyman.com/content/dam/oliver-wyman/v2/publications/2021/dec/the-new-faces-of-chinese-luxury-shoppers.pdf> (accessed on 22.01.2022).
33. The Fourteenth five-year plan for the national economic and social development of the People’s Republic of China and the outline of long-term goals for 2035. Official website of the Government of the People’s Republic of China. Mar. 13, 2021. URL: http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm (accessed on: 25.01.2022). (In Chinese).

Сведения об авторе

Борис Андреевич Аносов

младший научный сотрудник Сектора экономики и политики Китая

Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова Российской академии наук

117997, Москва, Профсоюзная ул., д. 23

SPIN-код: 3793-5195

Поступила в редакцию 25.02.2022
Прошла рецензирование 26.04.2022
Подписана в печать 14.07.2022

Information about Author

Boris A. Anosov

Junior Research Fellow of the Sector of Economy and Politics of China

Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations, Russian Academy of Sciences

23 Profsoyuznaya str., Moscow 117997, Russia

SPIN-code: 3793-5195

Received 25.02.2022
Revised 26.04.2022
Accepted 14.07.2022

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.

Экосистемная динамика развития бизнеса на воздушном транспорте в цифровую эпоху

Наталья Владимировна Байдукова^{1✉}, Наталья Владимировна Бовкун²

^{1, 2} Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации, Санкт-Петербург, Россия

¹ nv@baydukova.ru[✉]

² bnvbnv@list.ru

Аннотация

Цель. Проанализировать динамику развития бизнеса на воздушном транспорте в эпоху цифровой трансформации с точки зрения реализации парадигмы экосистемы как актуальной концепции организации современных бизнес-моделей.

Задачи. Исследовать подходы к определению понятия «экосистема» в сфере экономических взаимоотношений; раскрыть сущность подходов к определению структуры экономической экосистемы; охарактеризовать ключевые тренды в развитии воздушного транспорта в парадигме понятия экосистемы.

Методология. В настоящей статье с помощью общих методов научного познания в различных аспектах проанализированы научные подходы к определению понятия «экосистема» в сфере экономических взаимоотношений и определению структуры экономической экосистемы, а также выявлены тенденции развития воздушного транспорта в парадигме понятия экосистемы.

Результаты. Внедрение в бизнес-процессы концепции экосистемы влечет за собой изменения в отношении к понятию «конкуренция». На смену теории соперничества приходит практика конвергенции: процесса сближения и объединения разных технологий в новые виды технологий. Технологические конвергенции изменяют природу привычных вещей. Авторами выделены и проанализированы три сущностные характеристики понятия «экосистема», совместная реализация которых и позволяет говорить о внедрении на практике экосистемной концепции развития бизнеса. Цифровая база организации экосистемы обеспечивает модульность ее структуры, что, в свою очередь, определяет легкость и гибкость как подключения участников к системе, так и выход из нее. Экосистема, формируя новые потребительские предпочтения, позволяет участникам успешно работать с потребителями. В контексте оцениваемых преимуществ экосистемы авторами выявлены и исследованы ее 13 недостатков. С точки зрения оценки перспектив экосистематизации профессиональной деятельности на рынке воздушных перевозок пассажиров выделено семь ключевых трендов развития.

Выводы. В отрасли воздушных перевозок на современном этапе развития рынка наиболее востребованным сектором развития экосистем является туристический рынок. Экосистемы туризма — это абсолютный тренд межпродуктовой кооперации, в том числе с использованием услуг авиакомпаний, аэропортов и сайтов-агрегаторов. Вопросы теоретического осмысления и практического анализа экосистемной динамики развития бизнеса на воздушном транспорте в период цифровой эпохи, по нашему мнению, остаются не раскрытыми в полной мере и требуют детальной проработки. В дальнейших исследованиях авторами будет проведен анализ организационно-правовой природы экосистем, сущностных характеристик структурных элементов экосистемы, видов экосистем на воздушном транспорте и практики их реализации.

Ключевые слова: экосистема, экономика воздушного транспорта, экосистема на воздушном транспорте, цифровизация, тенденции развития воздушного транспорта, экономическая конвергенция

Для цитирования: Байдукова Н. В., Бовкун Н. В. Экосистемная динамика развития бизнеса на воздушном транспорте в цифровую эпоху // Экономика и управление. 2022. Т. 28. № 6. С. 576–583. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-576-583>

© Байдукова Н. В., Бовкун Н. В., 2022

Ecosystem dynamics of air transport business development in the digital age

Natalia V. Baydukova¹✉, Natalia V. Bovkun²

^{1, 2} St. Petersburg State University of Civil Aviation, St. Petersburg, Russia

¹ nv@baydukova.ru✉

² bnvbnv@list.ru

Abstract

Aim. The presented study aims to analyze the dynamics of air transport business development in the era of digital transformation from the perspective of the implementation of the ecosystem paradigm as a relevant modern business model organization concept.

Tasks. The authors investigate approaches to defining the concept of “ecosystem” in the field of economic relations; reveal the essence of approaches to defining the structure of the economic ecosystem; describe key trends in the development of air transport within the paradigm of the ecosystem concept.

Methods. This study uses general scientific methods of cognition in various aspects to analyze scientific approaches to defining the concept of “ecosystem” in the field of economic relations and defining the structure of the economic ecosystem, and to identify trends in the development of air transport within the paradigm of the ecosystem concept.

Results. The introduction of the ecosystem concept into business processes leads to changes in the attitude to the concept of “competition”. The theory of rivalry is replaced by the practice of convergence — the alignment and unification of different technologies into new types of technologies. Technological convergence changes the nature of familiar things. The authors identify and analyze three essential characteristics of the concept of “ecosystem”, the joint implementation of which makes it possible to entertain the possibility of implementing the ecosystem concept of business development in practice. The digital basis of ecosystem organization ensures its modular structure, which, in turn, determines the ease and flexibility of both connecting participants to the system and exiting it. By forming new consumer preferences, the ecosystem allows participants to work with consumers successfully. In the context of the assessed advantages of the ecosystem, the authors identify and investigate its 13 disadvantages. Seven key development trends are identified from the perspective of assessing the prospects for the ecosystemization of professional activity in the passenger air transport market.

Conclusions. The tourism market is the most popular sector for ecosystem development in the air transport industry at the current stage of market development. Tourism ecosystems are a definite trend of inter-product cooperation, including those using the services of airlines, airports, and aggregator sites. The authors believe that the issues of theoretical understanding and practical analysis of the ecosystem dynamics of air transport business development in the digital age remain not fully investigated and need to be studied in detail. In further studies, the authors will analyze the organizational and legal nature of ecosystems, the essential characteristics of the structural elements of the ecosystem, the types of ecosystems in air transport, and the practice of their implementation.

Keywords: *ecosystem, air transport economics, air transport ecosystem, digitalization, air transport development trends, economic convergence*

For citation: Baydukova N.V., Bovkun N.V. Ecosystem dynamics of air transport business development in the digital age. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(6):576-583. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-576-583>

Введение

За два года, с 1 июня 2020 г. по 31 мая 2022 г., в поисковой системе «Яндекс» сделано почти девять миллионов запросов со словом «экосистема». При этом прирост количества запросов за последний год составил 16 % (по подсчетам авторов на основе материалов *wordstat.yandex.ru*). Всё чаще

компании, желая показать релевантность рынку, называют себя экосистемами, тем самым привлекая к себе внимание, подчас вводя в заблуждение остальных участников рынка и потребителей своей продукции. На современном этапе использования принципов экосистемы наблюдается отсутствие общего понимания ее сущностных характеристик. В результате происходит

подмена понятий. Экосистемность, по нашему мнению, стоит рассматривать как абсолютный тренд современного развития бизнеса, но эффективность ее использования будет во многом зависеть от грамотной структурной реализации.

Вопрос построения экосистем на воздушном транспорте остается малоизученным как с точки зрения теоретического осмысления, так и в аспекте практического анализа. В настоящей статье в целях теоретического осмысления сущностных характеристик понятия «экосистема» нами проведен критический анализ существующих подходов к их определению.

В эпоху цифровой трансформации происходит изменение смыслов. В частности, исследователи данного вопроса пишут: «Поскольку новые технологические процессы в силу стремительности их реализации входят в нашу культуру “неотрефлексированными” через современные средства массмедийной коммуникации, то “вбрасываемый” ими образ часто опережает наши размышления о нем» [1, с. 5]. В системе экономических отношений нарастающими темпами вводится в деловой оборот понятие «экосистема», то есть речь идет об экосистеме бизнеса, экосистеме отношений, о компании как экосистеме и т. п.

Методология

Теоретическая и методологическая основа настоящей статьи представлена фундаментальными и прикладными разработками отечественных и зарубежных ученых и практиков в области методов и механизмов организации экосистемы. Методологическая основа исследования сформирована на основе системы методов диалектической логики, научного познания, индукции и дедукции, сравнения, группировки, экономико-статистического анализа, обобщения и экспертных оценок.

Результаты

Внедрение в бизнес-процессы концепции экосистемы влечет за собой изменения в отношении к понятию «конкуренция». На смену теории соперничества приходит практика конвергенции: процесса сближения и объединения разных технологий в новые виды технологий. Технологические конвергенции изменяют природу привычных вещей.

Вопросы экономической конвергенции начали активно рассматриваться учеными в 60-е гг. прошлого столетия вследствие осмысления и оценки тенденций экономического роста стран с разным уровнем развития. Вопросы экономической конвергенции стали вопросами международной политики, что в дальнейшем привело, например, к созданию Европейского союза. 90-е гг. XX столетия могут быть охарактеризованы такими тенденциями общемирового масштаба, как развитие принципов открытости экономических систем разных стран; усиление процессов интеграции; глобальный переход к рыночной модели ведения хозяйства; глобализация экономики; уклон в сторону западного пути развития: усиление политической и экономической взаимосвязи.

Экономическая конвергенция на мировом уровне проявилась в стремлении к всеобщей глобализации и формированию единой системы различных отношений: хозяйственных, политических, социальных, культурных, научных и др., то есть к формированию единой цивилизации на основе западной модели общества. В этой части вопроса необходимо проводить самостоятельный критический анализ экономических и политических последствий подобного объединения.

В настоящее время существует ряд научных исследований, в рамках которых рассматриваются результаты экономической конвергенции в различных сочетаниях описанных выше аспектов. К их числу можно отнести работы Н. П. Кузнецовой, Ж. В. Писаренко, Г. В. Черновой [2; 3; 4], С. Доурика, Дж. Д. Брэдфорда [5] и др. Оценивая процессы глобализации, нельзя не учитывать противоречивость двух институтов, порождающих внутреннее и внешнее объединение — институционализма и рынка. Цифровизация как фоновый базис развития экономических отношений в современных условиях дает возможность реализации технологической и экономической конвергенции в рамках одного бизнес-процесса, предлагая рынку новые продукты и новые формы более точного удовлетворения персональных потребностей потребителей этих продуктов.

Цифровые коммуникации, приходя в жизнь человека, формируют его новую реальность. В итоге возникает логичный этап такой формы развития — потребность в создании соответствующих экосистем. Исследователи отмечают, что «количество оцифрованных про-

цессов, данных бизнесов начинает рождать новое качество: появляются экосистемы» [6], в рамках которых реализуется «модульный принцип организации, глубоко укорененный в самой структурной логике программирования цифровых устройств» [7, с. 59.]. В результате формируются многослойные объединения с взаимным наложением цифровых и смысловых слоев.

Можно заключить, что экосистема служит результатом взаимодействия двух процессов: экономической конвергенции и цифровизации. При этом экономическая конвергенция рассматривается как механизм повышения конкурентоспособности, а цифровизация — как тенденция общественного развития. На текущем витке экономического развития экосистем их характеризуют как действенный механизм повышения конкурентоспособности компаний и продуктов, что определяет ключевую цель этого объединения — создание совместного нового бизнеса с условием расширения клиентской базы для своего, уже имеющегося продукта. Под экосистемой понимается «основная институционально-организационная форма ведения совместного бизнеса, реализуемая в добровольной форме и основанная на электронной базе ведения бизнеса, включающей ИТ, платформы ИТ и сети» [8, с. 51].

Анализируя понятие экосистемы в экономике, по нашему мнению, можно выделить следующие ее ключевые элементы: компанию-инициатор создания экосистемы; компании, которые включаются в экосистему; организационно-правовую форму объединения; продукт, вокруг которого создается экосистема; продукты-сателлиты; цифровую и технологическую основы организации процесса; новую потребность, которая создается экосистемой и реализуется в пользу потребителей своих продуктов.

Для проведения классификации видов экосистем необходимо в первую очередь выявить обобщающий критерий, который позволит провести эту классификацию. Упомянутой нами ранее группой ученых (В. Г. Халин, Г. В. Чернова, С. А. Калайда) в своей работе [8, с. 49–51] в качестве такого критерия определена связь базового продукта компании-инициатора создания экосистемы с цифровыми и информационными технологиями. В зависимости от форм этих связей ими выделено три вида экосистем: экосистемы общего типа, цифровые и информационно-технологические.

В первом виде экосистемы базовый продукт изначально не является цифровым. Во втором — базовый продукт основан на специальном использовании цифровых технологий. В третьем случае базовый продукт компании-инициатора объединения, вокруг которого происходит межсекторальная конвергенция, выступает в качестве самостоятельной цифровой или информационной технологии.

Принимая решение о входе в экосистему, компании, помимо вопросов создания нового бизнеса и нового продукта, а также расширения своего рынка сбыта, то есть масштабирования собственного бизнеса, опираются на ряд условий: большой рыночный рост и потенциал развития экосистемы как новой формы бизнеса, гибкость подключения к экосистеме, возможность снижения издержек, защиту в рамках экосистемы от конкурентов. Всё это в целом ведет к повышению конкурентоспособности каждой из компаний-участников экосистемы.

Цифровая база организации экосистемы обеспечивает модульность ее структуры, что, в свою очередь, определяет легкость и гибкость как подключения участников к системе, так и выход из нее. Экосистема, формируя новые потребительские предпочтения, позволяет участникам успешно работать с потребителями, чьи вкусы неоднородны и не всегда предсказуемы.

На фоне оцениваемых преимуществ экосистемы следует проанализировать и ее недостатки. В их числе — отсутствие в правовом поле организационно-правовой характеристики понятия «экосистема», формальная независимость друг от друга участников экосистемы, ограниченный контроль над экосистемой со стороны всех ее участников, ограниченное влияние руководителя экосистемы (компании-инициатора) на поведение ее участников и ограниченный контроль их действий в рамках общего процесса; отсутствие четкой иерархической модели как в организационном, так и в финансовом плане; ценность продукта экосистемы (нового потребительского качества), которая неделима между ее участниками; большие финансовые расходы и повышенные риски у компании-инициатора экосистемы, увеличение периода окупаемости проекта, постоянный процесс эволюционирования и масштабирования экосистемы; постоянная потребность в совершенствовании, расширении предложений на рынке, ин-

вестиций и обновления экосистемы; снижение способности к инновациям в связи со сложной организационной структурой, снижение уровня индивидуального подхода к обслуживанию клиентов в результате активного стремления к персонализации обслуживания и внедрения в этих целях новых технологических и цифровых процессов (для этого создаются цифровые шаблоны взаимодействия), снижение уровня и стандартов рыночного обслуживания.

Характеризуя экосистему как форму организации бизнеса, необходимо учитывать ее три ключевые характеристики: межсекторальное объединение независимых участников, предлагающих разные продуктовые линейки; экономическую и технологическую конвергенции — процесс сближения и объединения разных технологий в новые виды технологий и совместное создание новой потребительской ценности; цифровизацию бизнес-процессов.

Именно совокупность этих трех факторов и определяет, по нашему мнению, сущностное понятие экосистемы. Порой происходит несоразмерное использование термина «экосистема» относительно деятельности той или иной компании. Внедрение современных цифровых технологий в бизнес-процесс конкретной компании или ее присоединение к технологической платформе некоего профильного агрегатора еще не создают необходимых и достаточных условий для того, чтобы она превратилась в экосистему.

Внедрение современных интеллектуальных систем управления крупными компаниями, действительно, может привести к повышению эффективности и оптимизации внутренних процессов, росту качества клиентского сервиса, к снижению издержек, лучшему контролю работы структурных подразделений. Но это остается лишь в рамках построения единой корпоративной информационной системы и автоматически не преобразовывает компанию в экосистему.

На рынке воздушных перевозок понятие экосистемы в первую очередь может быть реализовано в направлении развития экосистемы путешествий. Возникают ключевые вопросы о том, кто выступает инициатором этой экосистемы и какие на первый взгляд не связанные между собой продукты и технологии, объединившись, могут создать новое потребительское качество известного продукта на базе использования новой цифровой платформы и технологических ресурсов. С точки зрения оценки трендов

экосистематизации данного направления профессиональной деятельности на рынке воздушных перевозок пассажиров можно выделить ряд основных тенденций:

1. Повышение уровня персонализации сервиса. Предполагается анализ и оценка потребительского поведения по цифровым следам и запросам с помощью открытых, «умных» и динамических систем.

2. Повышение уровня доступности услуг авиаперевозок. Предполагается упрощение доступа к путешествиям различных категорий групп пассажиров, в том числе маломобильных.

3. Развитие экономики совместного пользования (шеринговой экономики) на воздушном транспорте.

4. Развитие «интернет вещей» для индустрии авиаперевозок, в том числе в части навигации по аэропорту.

5. Развитие биометрических способов идентификации пассажиров: «лицо как паспорт».

6. Развитие авиатакси.

7. Развитие единых платформенных решений, в рамках которых объединяются сервисы по покупке авиабилетов, бронированию гостиниц, заказу такси, аренде автомобиля, онлайн-экскурсий, справочных услуг, регистрации багажа и др.

Так, А. Синицкий пишет: «Фактически речь идет о формировании гармонизированной туристической экосистемы, в которой задействованы все участники, так что у каждого есть возможность использовать свои преимущества и честно конкурировать» [9]. Становится понятным, что «ключевым элементом, безусловно, будут новейшие технологии, но мы также убеждены, что необходимо найти совершенно новые модели взаимодействия и совместной работы, которые станут залогом эффективного развития отрасли как в глобальном масштабе, так и с учетом локальной специфики» [10].

Развитие экосистемы на воздушном транспорте прежде всего должно происходить в направлении развития пассажирских перевозок. Формирование экосистемы туризма должно соответствовать потребностям активно развивающейся сферы тревел-продуктов. Кооперация поставщиков разных услуг в указанной сфере позволит применять уникальные знания о потребностях и предпочтениях путешественников для предложения им релевантных их спросу услуг.

Одной из компаний-организаторов экосистемы выступает сеть *Amadeus*. Она пла-

нирует возглавить процесс преобразования отрасли в глобальную туристическую экосистему. Для достижения поставленных целей компания предполагает реализацию трех элементов. К ним относятся разработка и вывод на рынок новой Глобальной системы мерчандайзинга; эволюция систем розничных продаж и дистрибуции; полная интеграция Глобальной системы мерчандайзинга и систем розничных продаж, дистрибуции *Amadeus* с платформой обслуживания пассажиров *Amadeus Altea PSS Suite*.

Такие решения позволят авиакомпаниям динамично формировать предложения и предоставлять потребителям наиболее релевантные предложения в любой момент времени, через любые точки продаж и по любым каналам сбыта, как прямым, так и косвенным, при помощи любых компьютерных и мобильных устройств; обеспечить эффективное и результативное предоставление расширенного авиационного контента точкам продаж как по прямым, так и по косвенным каналам, уделяя особое внимание потребностям агента; обеспечить комплексную организацию путешествий «под ключ» с учетом таких важнейших элементов, как обслуживание, поставка услуг, управление сбоями в расписании, оформление билетов и организация поездки.

Подобные решения возможны для реализации на базе имеющейся у компании крупнейшей дистрибутивной платформы и пакета решений в области электронной коммерции. Один из российских инициаторов создания экосистемы путешествий — компания *Aviasales*, которая вокруг своего цифрового платформенного решения объединяет разные компании для создания нового качества путешествий.

События последних трех лет, вызванные пандемией коронавируса COVID-19, оказали существенное влияние на развитие рынка воздушных перевозок. Воздушный транспорт стал одним из самых уязвимых секторов экономики по объему негативных последствий, вызванных ограничениями из-за пандемии. Ограничения мобильности, в первую очередь — международной, привели к существенным структурным изменениям на рынке пассажирских и грузовых авиaperевозок. В структуре прибыли авиакомпаний и аэропортов на первое место вышли непрофильные виды услуг, а в структуре себестоимости полетов наибольшая доля принадлежит расходам в пользу сторонних

организаций. Авиакомпаниям необходимо изыскивать новые ресурсы и выявлять новые точки для роста. Пандемия стала ярким катализатором этого процесса.

В монографии «Влияние пандемии на развитие финансового рынка: российский и международный опыт» [11, с. 39–49] авторами рассмотрен вопрос о влиянии форс-мажорных факторов на экономическое развитие авиакомпаний (проведен анализ последствий COVID-19 для авиакомпаний в России). Речь идет о том, что «развитие ситуации с пандемией привело к ограничению авиасообщений и прямому запрету на поездки, особенно за границу Российской Федерации. Так, по данным *KPMG*, весной 2020 г. ограничение на внешнее и внутреннее авиасообщение достигло 98 %, что привело к существенному снижению пассажиропотока на рынке авиационных услуг. Материалы, представленные экспертами, позволяют уверенно заявить, что авиационная отрасль подверглась стагнации в результате распространения коронавирусной инфекции COVID-19» [11, с. 41].

Ситуация, связанная с запретом полетов, привела к значительным кассовым разрывам в авиакомпаниях. Для поддержания финансовой стабильности они стали активно предлагать рынку новые, подчас неординарные с точки зрения традиционного авиабизнеса, продукты. Возникли новые кобрендинговые союзы. Ограничения, вызванные пандемией, потребовали стремительного развития бесконтактных технологий сопровождения пассажиров в процессе полета и подготовки к нему. В мире наблюдается интенсивный рост, активное внедрение технологий идентификации пассажиров и организации перемещения их, грузов и багажа с учетом существующих ограничений.

Вместе с тем нельзя не согласиться с еще одним мнением ряда исследователей, которые пишут: «Справедливости ради стоит отметить, что кризис — это не всегда плохо, иногда он помогает увидеть новые возможности. Для того, чтобы найти эффективное решение проблемы, иногда нужно выйти за рамки привычного мышления и придумать что-то необычное и оригинальное, нестандартное. Ведь по сути, вся ситуация в целом, вызванная пандемией — нестандартная, поэтому привычные алгоритмы могут не просто не сработать, а скорее, вызвать обратную реакцию. В период пандемии многие авиационные предприятия потеряли убытки, однако

самые предприимчивые и находчивые смогли найти уникальные решения в сложившейся ситуации и задали новые тренды в своем развитии. Сегодня население, используя авиаперевозки, не только путешествует, оно еще учится и развлекается» [11, с. 48].

Специфика современного этапа развития воздушного транспорта говорит о необходимости поиска и реализации новых форм организации бизнеса и построения бизнес-процессов. Принципы экосистемы могут быть эффективно использованы для стабильного с финансовой точки зрения развития участников рынка авиаперевозок при условии сущностного понимания содержания понятия и принципов ее реализации.

Выводы

Экосистемы бурно эволюционируют. На современном этапе их развития остается большое количество неоднозначно толкуемых категорий. Например, цифровая трансформация систем организации и контроля качества текущих бизнес-процессов, в том числе в организациях воздушного транспорта, подчас преподносится рынку как создание экосистемы. В действительности для пони-

мания сути процесса необходимо учитывать и анализировать наличие таких сущностных характеристик экосистемы, как свободное объединение участников разных секторов рынка, реализующих смежные продукты, но совместно создающих новый продукт на основе цифровой и технологической платформы взаимодействия между собой и клиентами.

Сегодня в отрасли воздушных перевозок, в условиях происходящего развития рынка, наиболее востребованным сектором развития экосистем выступает туристический рынок. Экосистемы туризма — это абсолютный тренд межпродуктовой кооперации, в том числе с использованием услуг авиакомпаний, аэропортов и сайтов-агрегаторов.

Вопросы теоретического осмысления и практического анализа экосистемной динамики развития бизнеса на воздушном транспорте в цифровую эпоху, по нашему мнению, являются не раскрытыми в полной мере и требуют детальной проработки. В дальнейшем нами будет проведен анализ организационно-правовой природы экосистем, сущностных характеристик структурных элементов экосистемы, видов экосистем на воздушном транспорте и практики их реализации.

Список источников

1. Миронов В. В., Сокулер З. А. Тоска по истинному бытию в дигитальной культуре // Вестник Московского университета. Серия 7: Философия. 2018. № 1. С. 3–22.
2. Писаренко Ж. В., Чернова Г. В. Финансовая конвергенция как механизм повышения конкурентоспособности субъектов финансового рынка // Финансы и кредит. 2015. № 46 (670). С. 10–23.
3. Чернова Г. В., Писаренко Ж. В., Кузнецова Н. П. Факторы, предпосылки и параметры финансовой конвергенции // Страховое дело. 2017. № 3 (288). С. 3–14.
4. Kuznetsova N. P., Pisarenko Z. V., Chernova G. V. Financial market institutions competitiveness and financial convergence // International Conference “New Challenges of Economic and Business Development — 2016. Society, Innovations and Collaborative Economy”. Riga: University of Latvia, 2016. P. 443–458.
5. Dowrick St., DeLong J. B. Globalization and Convergence // Bordo M. D., Taylor A. M., Williamson J. G., eds. Globalization in historical perspective. Chicago: University of Chicago Press, 2003. P. 191–226. URL: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c9589/c9589.pdf> (дата обращения: 24.05.2022).
6. Каждой компании нужна экосистема. Интервью главы российской практики Accenture Technology Марии Григорьевой // Коммерсант. Информационные технологии. 2015. 31 марта. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/2697933> (дата обращения: 24.05.2022).
7. Шаронов Д. И. Гипермедиа: экосистемы и эволюция // Вестник Московского университета. Серия 7. Философия. 2019. № 5. С. 56–64.
8. Халин В. Г., Чернова Г. В., Калайда С. А. Экономические экосистемы и их классификация // Управленческое консультирование. 2021. № 2 (146). С. 38–54. DOI: 10.22394/1726-1139-2021-2-38-54
9. Сеницкий А. Экосистема путешествий // Деловой авиационный портал. 2016. 28 июня. URL: <http://www.ato.ru/content/ekosistema-puteshestviy> (дата обращения: 24.05.2022).
10. Какова роль технологий в восстановлении авиационного транспорта? // Деловой авиационный портал. 2021. 22 октября. URL: <http://www.ato.ru/content/kakova-rol-tehnologiy-v-vosstanovlenii-aviacionnogo-transporta> (дата обращения: 24.05.2022).
11. Влияние пандемии на развитие финансового рынка: российский и международный опыт: монография / под ред. Т. В. Никитиной. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского государственного экономического университета, 2022. 107 с.

References

1. Mironov V.V., Sokuler Z.A. Longing for true objective reality in digital culture. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 7: Filosofiya = Moscow University Bulletin. Series 7: Philosophy*. 2018;(1):3-22. (In Russ.).

2. Pisarenko Zh.V., Chernova G.V. Financial convergence as a tool to increase the competitive ability of financial market participants. *Finansy i kredit = Finance and Credit*. 2015;(46):10-23. (In Russ.).

3. Chernova G.V., Pisarenko Zh.V., Kuznetsova N.P. Factors, preconditions and parameters of financial convergence. *Strakhovoe delo = Insurance Business*. 2017;(3):3-14. (In Russ.).

4. Kuznetsova N.P., Pisarenko Z.V., Chernova G.V. Financial market institutions competitiveness and financial convergence. In: Int. conf. "New challenges of economic and business development – 2016. Society, innovations and collaborative economy". Riga: University of Latvia; 2016:443-458.

5. Dowrick St., DeLong J.B. Globalization and convergence. In: Bordo M.D., Taylor A.M., Williamson J.G., eds. *Globalization in historical perspective*. Chicago: University of Chicago Press; 2003:191-226. URL: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c9589/c9589.pdf> (accessed on 24.05.2022).

6. Every company needs an ecosystem. Interview with the head of the Russian practice of Accenture Technology Maria Grigorieva. *Kommersant*. Mar. 31, 2015. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/2697933> (accessed on 24.05.2022). (In Russ.).

7. Sharonov D.I. Hypermedia: ecosystems and evolution. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 7: Filosofiya = Moscow University Bulletin. Series 7: Philosophy*. 2019;(5):56-64. (In Russ.).

8. Khalin V.G., Chernova G.V., Kalayda S.A. Economic ecosystems and their classification. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie = Administrative Consulting*. 2021;(2):38-54. (In Russ.). DOI: 10.22394/1726-1139-2021-2-38-54

9. Sinitskii A. Travel ecosystem. ATO.ru. June 28, 2016. URL: <http://www.ato.ru/content/ekosistema-puteshestviy> (accessed on 24.05.2022). (In Russ.).

10. What is the role of technology in rebuilding aviation? ATO.ru. Oct. 22, 2021. URL: <http://www.ato.ru/content/kakova-rol-tehnologiy-v-vosstanovlenii-aviacionnogo-transporta> (accessed on 24.05.2022). (In Russ.).

11. Nikitina T.V., ed. *The impact of the pandemic on the development of the financial market: Russian and international experience*. St. Petersburg: St. Petersburg State University of Economics; 2022. 107 p. (In Russ.).

Сведения об авторах

Наталья Владимировна Байдукова

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры № 17 Экономики
Санкт-Петербургский государственный
университет гражданской авиации
196210, Санкт-Петербург, ул. Пилотов, д. 38

Наталья Владимировна Бовкун

кандидат экономических наук, доцент кафедры
№ 17 Экономики
Санкт-Петербургский государственный
университет гражданской авиации
196210, Санкт-Петербург, ул. Пилотов, д. 38

Поступила в редакцию 27.05.2022
Прошла рецензирование 17.06.2022
Подписана в печать 14.07.2022

Information about Authors

Natalia V. Baydukova

DSci, PhD in Economics, Professor, Professor
of the Department No. 17 of Economics
St. Petersburg State University
of Civil Aviation
38 Pilotov str., St. Petersburg 196210, Russia

Natalia V. Bovkun

PhD in Economics, Associate Professor
of the Department No. 17 of Economic
St. Petersburg State University
of Civil Aviation
38 Pilotov str., St. Petersburg 196210, Russia

Received 27.05.2022
Revised 17.06.2022
Accepted 14.07.2022

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 330.341:629.73

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-584-594>

Разработка модели внедрения технологий Индустрии 4.0 в производственные процессы предприятий авиационной промышленности

Константин Александрович Иванов¹, Александр Олегович Гостилов²✉

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

¹ ivanovkostik13@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3123-0346>

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

Аннотация

Цель. Разработать модель внедрения технологий Индустрии 4.0 в производственные процессы отечественных промышленных компаний в авиационной сфере.

Задачи. Раскрыть содержание понятия Индустрии 4.0; предложить индекс для оценки инновационности предприятий; представить эмпирическую базу исследования (кейсы компаний); предложить модель внедрения технологий Индустрии 4.0 в производственные процессы компаний; провести оценку выбранных компаний по разработанной модели.

Методология. В исследовании использованы методы глубинных интервью, анализа и синтеза полученных результатов. Результаты интервью проанализированы с использованием авторской модели внедрения технологий Индустрии 4.0. Теоретическую базу исследования составили работы зарубежных авторов в области теории и практики внедрения технологий Индустрии 4.0.

Результаты. Раскрыты понятие и смысл Индустрии 4.0, которая создает новую отрасль промышленности и может рассматриваться как новая индустриальная эра, основанная на применении передовых технологий в бизнесе. Авторами собраны эмпирические данные по четырем компаниям в области авиационного машиностроения (кейсы) и использованы для анализа вызовов внедрения технологий Индустрии 4.0, адаптации существующих производственных процессов в каждом кейсе. Предложена и описана новая модель внедрения технологий Индустрии 4.0 в производственные процессы отечественных компаний, учитывающая выявленные недостатки существовавших аналогичных моделей. Представлены результаты оценки исследованных компаний по разработанной модели на основании анализа кейсов. Выявлены основные направления внедрения Индустрии 4.0: бережливый менеджмент, концепция безбумажной фабрики и инфраструктура в цехе.

Выводы. Показано, что каждое из этих направлений можно рассматривать как основу для успешного внедрения инноваций. Главный вывод исследования состоит в том, что Индустрия 4.0 требует прежде всего изменения мышления менеджеров, и только затем — внедрения технологий.

Ключевые слова: цифровая экономика, авиационная промышленность, Индустрия 4.0, производственный процесс, бережливое производство, внедрение инноваций

Для цитирования: Иванов К. А., Гостилов А. О. Разработка модели внедрения технологий Индустрии 4.0 в производственные процессы предприятий авиационной промышленности // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28. № 6. С. 584–594. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-584-594>

Developing a model for the introduction of Industry 4.0 technologies into the production processes of aviation industry enterprises

Konstantin A. Ivanov¹, Aleksandr O. Gostilovich²✉

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

¹ ivanovkostik13@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3123-0346>

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

Abstract

Aim. The presented study aims to develop a model for the introduction of Industry 4.0 technologies into the production processes of domestic industrial companies in the aviation sector.

Tasks. The authors reveal the content of the concept of Industry 4.0; propose an index for assessing the innovativeness of enterprises; present an empirical research base (company cases); propose a model for the introduction of Industry 4.0 technologies into the production processes of companies; assess the selected companies according to the developed model.

Methods. This study uses the methods of in-depth interviews, analysis and synthesis of the obtained results. The results of the interviews are analyzed using the authors' model for the introduction of Industry 4.0 technologies. The theoretical basis of the study includes papers by foreign authors on the theory and practice of the introduction of Industry 4.0 technologies.

Results. The concept and meaning of Industry 4.0, which creates a new industrial sector and can be considered as a new industrial era based on the use of advanced technologies in business, are revealed. The authors collect empirical data on four companies in the field of aviation engineering (cases) and use them to analyze the challenges of introducing Industry 4.0 technologies and adapting existing production processes in each case. A new model for the introduction of Industry 4.0 technologies into the production processes of domestic companies is proposed and described, making allowance for the identified shortcomings of similar existing models. The results of the assessment of the studied companies according to the developed model based on the analysis of cases are presented. The major directions for the implementation of Industry 4.0 are identified: lean management, the paperless factory concept, and workshop infrastructure.

Conclusions. It is shown that each of these directions can be viewed as a basis for the successful implementation of innovations. The main conclusion of the study is that Industry 4.0 requires managers to change the way they think before any technologies can be adopted.

Keywords: digital economy, aviation industry, Industry 4.0, production process, lean manufacturing, innovation

For citation: Ivanov K.A., Gostilovich A.O. Developing a model for the introduction of Industry 4.0 technologies into the production processes of aviation industry enterprises. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(6):584-594. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-584-594>

Введение

В настоящее время ситуация на рынке быстро изменяется под воздействием цифровизации, а также социальных, технологических, экономических и политических факторов. Чтобы угнаться за конкурентами, современные производственные предприятия вынуждены постоянно развиваться и совершенствоваться, используя инновационные технологии на своих производствах [1]. Вовлечение инновационных разработок в хозяйственный оборот способствует ускорению технологического развития промышленности, продвижению прогрессивной наукоемкой продукции и, как следствие,

обеспечивает эффективное стратегическое развитие предприятий [2].

Цифровые технологии открывают новые угрозы и возможности для развития бизнеса [3]. Лидеры большинства отраслей стремятся к созданию цифровых экосистем, активно используют возможности цифровых платформ и искусственного интеллекта [4]. Развитие авиационной отрасли России является одной из приоритетных стратегических задач, успешное решение которой усилит конкурентоспособность экономики страны в целом.

Применение цифровых технологий на авиационных промышленных предприятиях может стать одним из ключевых факторов

для завоевания лидерских позиций в мировом авиастроении. Отдельные технологии всё чаще используют в отечественной промышленности. Например, применение технологий дополненной реальности существенно облегчило задачи конструирования сложных систем и сократило количество ошибок, которые теперь можно обнаружить и исключить на стадии проектирования¹.

Однако по состоянию на 2022 г. в России очень мало предприятий в авиационной сфере используют все ключевые технологии Индустрии 4.0, такие как интернет вещей, облачные вычисления, большие данные, дополненная реальность, умная фабрика и др. Это связано со сложностями внедрения описанных технологий, большими затратами на переоборудование предприятий, сложностями в переобучении работников. В состав Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» входит федеральный проект «Кадры для цифровой экономики», к основным задачам которого относится обеспечение доступности для населения обучения востребованным на рынке цифровым компетенциям².

Одним из возможных вариантов решения проблемы может стать разработка новой модели внедрения технологий Индустрии 4.0 в производственные процессы компаний, которая сможет упростить и стандартизировать шаги внедрения технологий на предприятия, с последующей оценкой ключевых показателей эффективности (*KPI*) компаний при помощи разработанной модели.

Понятие Индустрии 4.0

Индустрия 4.0 представляет собой развивающуюся структуру, в которой производство и логистические системы в форме физических киберсистем (*CPPS*) интенсивно используют глобально доступные информационно-коммуникационные сети для полностью автоматизированного обмена информацией, в которой согласованы друг с другом производство и бизнес-процессы [5].

¹ Индустриальный AR: как корпорации используют дополненную реальность // Rusbase. 2019. 28 октября. URL: <https://rb.ru/longread/industrial-AR/> (дата обращения: 07.05.2022).

² Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: утв. распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р. URL: <https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/07/programma-tsifrov-econ.pdf> (дата обращения: 07.05.2022).

В настоящее время Индустрия 4.0 создает новую отрасль промышленности, которая будет зависеть от сбора данных и обмена ими на всей цепочке поставок [6] и представляет собой новый метод соединения цифрового и реального миров. Четыре основные движущие силы Индустрии 4.0: интернет вещей (IoT), промышленный интернет вещей (IIoT), облачные вычисления и интеллектуальное производство (умная фабрика); они помогают в преобразовании производственного процесса в оцифрованный и интеллектуальный [7].

Сущность Индустрии 4.0 заключается в преобразовании обычных машин в самообучающиеся машины для улучшения их общей производительности и управления техническим обслуживанием [8]. Индустрия 4.0 направлена на создание открытой интеллектуальной производственной платформы для информационных приложений в промышленных сетях [9]. Индустрия 4.0 может рассматриваться как новая индустриальная эпоха, основанная на применении передовых технологий в бизнесе. Она является следствием начавшейся в 2011 г. четвертой промышленной революции и перехода к новому технологическому укладу [5].

Эмпирическая база исследования: кейсы компаний

В целях проведения настоящего исследования собраны эмпирические данные о ряде компаний (кейсы), которые затем использованы для выявления основных направлений внедрения Индустрии 4.0 и адаптации существующих производственных процессов. Данные собирали с помощью глубинных интервью руководителей компаний и/или структурных подразделений, а также отдельных руководителей проектов.

Кейс 1 — компания АО «РПКБ» — производитель бортового радиоэлектронного оборудования для самолетов и вертолетов. Находится в подмосковном городе Раменское и выпускает небольшое количество разных моделей продукции, которые в результате кастомизации составляют огромное число вариаций. Производство представляет собой инновационный процесс, разделенный на три этапа по цехам. Среди них — механический, покрасочный, сборочный. Первые два цеха существенно автоматизированы с учетом сохранения здоровья и безопасности, а также с целью повышения качества

и оптимизации затрат. Благодаря высокой степени стандартизации, процессы в первых двух цехах легко автоматизировать. Процессы сборки сложно автоматизировать из-за высокой степени кастомизации, требующей ручного труда.

Производитель решил внедрять на своем производстве технологии Индустрии 4.0 с целью повышения качества, снижения рисков для здоровья и безопасности работников. Текущий уровень внедрения производителем технологий Индустрии 4.0 можно оценить как относительно высокий, несмотря на то, что производитель всё еще находится на средней стадии проекта внедрения технологий Индустрии 4.0. В настоящее время данная компания работает над внедрением новой системы управления производством (MES), чтобы использовать стандартизованную систему для всех производственных площадок.

Подобная система упростит подключение в сборочном цехе дополнительных устройств для сбора данных, мониторинга процесса и улучшений. Кроме того, новая система сократит объем документации в цехе, что соответствует усилиям компании по созданию безбумажной фабрики. Наиболее важными для внедрения технологий Индустрии 4.0 компания считает организационные вызовы. Необходимо убедиться в том, что сотрудники организации понимают значение и роль концепции Индустрии 4.0, принцип ее работы и ее пользу для повышения качества и экономии затрат.

Кейс 2 — российская компания АО «РПЗ» — производитель бортового электро- и радиооборудования, а также компонентов к нему. Компания решила внедрять технологии Индустрии 4.0, чтобы улучшить на своем производстве параметры «магического треугольника»: качество, затраты и время. Респонденты отмечают, что, по их мнению, Индустрия 4.0 направлена на повышение прозрачности для достижения высокого уровня цехового управления. Компания применяет и принципы бережливого менеджмента, считая их основой для внедрения Индустрии 4.0, и стремится стать безбумажной фабрикой, что рассматривается не как цель, а скорее, как средство достижения цели в области эффективности. Сегодня в компании существует более 30 проектов, связанных с цифровой трансформацией в рамках Индустрии 4.0. Однако в ходе внедрения технологий Ин-

дустрии 4.0 компания столкнулась с рядом неудач по причине неверной расстановки приоритетов.

Кейс 3 — российский завод по разработке и производству электронных компонентов АО «ИТТ», предлагающий широкий спектр продукции от простых компонентов до законченных системных решений. Компания решила внедрять на своем производстве технологии Индустрии 4.0 с целью повышения качества и снижения затрат. Кроме того, она стремится к повышению эффективности сбора данных о своих процессах и повышению прозрачности, как внутренней, так и внешней. Компания последовательно внедряет на производстве принципы бережливого менеджмента и следует принципам 5S, разработанным на базе японских принципов 5S. Кроме того, планирует отказаться от использования бумажных инструкций в производственном процессе и полностью перейти на электронный документооборот. Компания собирает также данные о производстве в целом и использует большие данные для улучшения собственных производственных процессов.

Кейс 4 — российский разработчик и производитель бортового электро- и радиооборудования для самолетов и вертолетов, пожелавший остаться анонимным. В ходе интервью выявлено, что компания только начала внедрение технологий Индустрии 4.0, но заинтересована в обсуждении этой темы. Интервью показало, что на производстве существует несколько машин с низким уровнем автоматизации. Однако эти машины оснащены датчиками, собирающими данные в режиме реального времени, и их можно анализировать в целях оптимизации производственных процессов. В настоящее время компания оценивает возможность внедрения технологий Индустрии 4.0 для повышения эффективности своего производства. Ее представители сообщили, что продукция этой компании производится в небольших объемах. Это было расценено в качестве главной причины отказа от внедрения технологий Индустрии 4.0 в большем масштабе.

Таким образом, на основании интервьюирования представителей четырех российских компаний в области авиационного машиностроения определены основные направления развития компаний, планирующих внедрять технологии Индустрии 4.0. Представители каждой из четырех компаний обращают внимание на роль технологий Индустрии 4.0 в снижении затрат, повы-

шении производительности и качества производимой продукции. Компании осознают необходимость в принятии концепции и сопряженных организационных вызовов.

Индекс инновационности предприятий

Для развития авиастроительных предприятий в условиях цифровой экономики [10] необходимо оценить их способность к осуществлению инновационной деятельности. Для этого предлагаем использовать индекс инновационности предприятий (I_{inn}) на основе четырехфакторной модели. Первый фактор — способность промышленного предприятия внедрять новые технологии, которые постоянно появляются в цифровой экономике, то есть инновационный потенциал предприятия. Вторым компонентом является степень автоматизации производства, третьим — степень цифровизации бизнес-процессов, четвертым — степень участия предприятия в информационном пространстве. Указанные факторы влияют на инновационность предприятия пропорционально весовым коэффициентам:

$$I_{inn} = w_1 C_t + w_2 C_a + w_3 C_d + w_4 C_{is},$$

где I_{inn} — индекс, характеризующий инновационность предприятия;

C_t — индекс, характеризующий способность промышленного предприятия внедрять новые технологии;

C_a — индекс, характеризующий степень автоматизации производства;

C_d — индекс, характеризующий степень цифровизации бизнес-процессов;

C_{is} — индекс, характеризующий степень участия предприятия в информационном пространстве;

w_1, w_2, w_3, w_4 — весовые коэффициенты.

Методология расчета индекса опирается на исследования Джона Герхарда Олссона и Сюй Юаньцзина (*John Gerhard Olsson, Xu Yuanjing*) [11]. Разработанный индекс I_{inn} характеризует инновационность предприятия и позволяет оценить его способность к осуществлению инновационной деятельности.

Разработка модели внедрения технологий Индустрии 4.0 в производственные процессы компаний и оценка компаний по модели

Опираясь на существующие исследования, можно заключить, что предложенные ранее

процессы внедрения инноваций подвергаются регулярной критике [12]. В предыдущих моделях не учтены центральные элементы, такие как измерение времени, технологический, организационный и средовой контексты, предложенные Торнацки и Флейшером [12]. В этой связи в качестве основы для создания новой модели внедрения технологий Индустрии 4.0 в производственные процессы компаний нами использованы процессы, предложенные Роджерсом [13], Торнацки и Флейшером [12], а также Хамидом, Конселлом и Свифтом [14].

Модель, представленная на рисунке 1, относится к внедрению технологических инноваций и не описывает общий цикл решения проблем. Она предполагает, что потребность в инновациях возникает в случае отсутствия возможности достичь поставленных целей или решить производственные задачи существующими методами.

Предлагаемая модель включает в себя пять шагов и подразделяется на три подпроцесса: подготовку, принятие решения и реализацию. Подготовка относится ко всем действиям, которые необходимо выполнить до принятия решения о внедрении. Процесс внедрения начинается с конкретной организационной проблемы. Деятельность по определению проблемы включает в себя осознание проблемы и ее определение. Как только проблема определена должным образом, можно начинать процесс отбора, подразумевающий выработку требований к потенциальному решению проблемы. Предполагается, что текущее решение не принесло эффекта, а значит, необходима инновация. Следующий подпроцесс — решение о внедрении — предполагает деятельность по принятию решения. В структуру данной деятельности входит приобретение необходимых ресурсов, анализ альтернатив на основе требований, оценка альтернатив. Как только решение принято, начинается последний подпроцесс — реализация.

Первое действие — внедрение — предполагает адаптацию инновации к организационным характеристикам и наоборот. Инновация постепенно внедряется в организацию. Происходит оценка постепенного внедрения в целях выявления возможностей для улучшений. После того, как инновация полностью внедрена, начинается рутинизация, предполагающая формирование еди-



Рис. 1. Модель внедрения технологических инноваций Индустрии 4.0
Fig. 1. Model for the implementation of technological innovations of Industry 4.0

Источник: составлено авторами на основе материалов Торнацки и Флейшера [12].

ного понимания инновации в организации и обеспечение использования инновации в повседневной работе после завершения внедрения.

Для лучшего понимания модель упрощенно изображена в виде прямого процесса. Однако иногда в ней могут возникать петли обратных связей. Если инновация отклонена на этапе принятия решения, может возникнуть необходимость вернуться к этапу отбора и изменить требования. Еще один возврат к этапу отбора может потребоваться после деятельности по внедрению, если оценка покажет, что в действительности инновация не способна решить заявленную проблему. Последний возврат может потребоваться после этапа рутинизации, если окажется, что инновация не используется в повседневной работе. В этом случае может возникнуть необходимость в пересмотре требований для внедрения инновации, которая будет использоваться регулярно.

Модель также говорит о том, что первые четыре действия выполняются на уровне организации, а рутинизация осуществляется на операционном уровне. Это указывает на важную роль людей в успешном внедрении инноваций в организации.

Кроме того, данная модель учитывает концепцию *Technology — Organization —*

Environment (TOE) Торнацки и Флейшера [12], которая предполагает, что технологический, организационный и средовой контексты влияют на принятие решений о внедрении технологических инноваций. Поскольку три этих контекста влияют на все действия, данная концепция перенесена на процесс внедрения в целом.

Одна из главных проблем моделей, предложенных предыдущими исследователями, — отсутствие шкалы времени. Настоящая модель включает в себя стрелку, указывающую на то, что отдельные шаги предлагаемого процесса должны быть выполнены во времени, они представлены в хронологическом порядке слева направо.

На основании предложенной нами модели проанализированы кейсы четырех упомянутых выше компаний. В процессе анализа четыре кейса рассмотрены в качестве независимых исследований с целью объединения результатов. Задача — найти сходства и различия между четырьмя кейсами, которые описаны ранее, а затем проанализированы с помощью предложенной нами модели внедрения технологий Индустрии 4.0 в производственные процессы компаний. Уровни зрелости сравнивают с вызовами, названными соответствующей компанией в качестве наиболее значимых.

Сводная информация об уровне зрелости, процессе внедрения инноваций и вызовах

Table 1. Summary of the maturity level, innovation implementation process, and challenges

	Уровень зрелости	Внедрение Индустрии 4.0	Инновационность	Вызовы
Кейс 1	Уровень 2: используется малая часть из всех технологий Индустрии 4.0	Решение о внедрении: этап решения (организационный уровень)	Позднее большинство	<i>Технологический:</i> сложность, стандартизация, информационная безопасность. <i>Организационный:</i> навыки, поддержка руководства, затраты. <i>Средовой:</i> сетевые внешние факторы, конкурентное давление
Кейс 2	Уровень 4: используется часть технологий Индустрии 4.0	Процесс реализации: этап рутинизации (индивидуальный уровень)	Позднее большинство	<i>Технологический:</i> сложность, масштабируемость, стандартизация. <i>Организационный:</i> поддержка руководства, размер, навыки
Кейс 3	Уровень 3: используются некоторые из технологий Индустрии 4.0	Решение о внедрении: этап решения (организационный уровень)	Позднее большинство	<i>Технологический:</i> сложность, стандартизация, проблемы данных, масштабируемость. <i>Организационный:</i> затраты, навыки, поддержка руководства
Кейс 4	Уровень 1: не используются технологии Индустрии 4.0	Решение о внедрении: этап решения (организационный уровень)	Поздние последователи	<i>Технологический:</i> вызовы данных, стандартизация, совместимость. <i>Организационный:</i> поддержка руководства, затраты, навыки. <i>Средовой:</i> сетевые внешние факторы

Источник: составлено авторами.

В таблице 1 представлена сводная информация об уровне зрелости и инновационности компаний, о текущих этапах процесса внедрения инноваций и вызовах, с которыми в настоящее время сталкиваются соответствующие компании.

Как видно из таблицы 1, компания из кейса 1, будучи представителем позднего большинства, столкнулась с вызовами сложности, стандартизации, информационной безопасности, навыков, поддержки руководства, затрат, сетевых внешних факторов и конкурентного давления. Компания из кейса 2, как новатор, столкнулась с вызовами совместимости, масштабируемости, стандартизации, поддержки руководства, размера и навыков. Компания из кейса 3, как представитель позднего большинства, столкнулась с вызовами совместимости и стандартизации, данными, масштабируемости, затрат, навыков и поддержки руководства. Компания из кейса 4, как поздний последователь, столкнулась с проблемами данных, стандартизации, совместимости, поддержки руководства, затрат и навыков, а также сетевых внешних факторов.

Начиная анализ с технологических вызовов, можно утверждать, что проблема

данных выявлена в кейсах 3 и 4. Совместимость обнаружена в кейсах 2, 3 и 4, а сложность и информационная безопасность — в кейсе 1. Вызов, связанный с масштабируемостью, находит отражение в кейсах 2 и 3. Переходя к организационным вызовам, можно констатировать, что поддержка руководства и навыки выявлена во всех кейсах, в то время как затраты в качестве вызова — в кейсах 1, 3 и 4. Стандартизация в качестве вызова обнаружена в каждом из кейсов. Характеризуя средовые вызовы, можно отметить, что сетевые внешние факторы выявлены в кейсах 1 и 4; конкурентное давление — в кейсе 1. Технологические и организационные вызовы представлены во всех кейсах, в то время как средовые вызовы отсутствуют в кейсах 2 и 3.

Таким образом, как показано в таблице 2, все компании указали на вызовы стандартизации, поддержки руководства, навыков и затрат. Три из четырех компаний заявили о том, что для них критическими являются вызовы данных и вызовы совместимости, а две компании отметили сложность, информационную безопасность, масштабируемость и сетевые внешние фак-

Сводная информация вызовов, выявленных в ходе анализа кейсов

Table 2. Summary of challenges identified during case analysis

Вызовы для большинства компаний	Вызовы для многих компаний	Вызовы для нескольких компаний	Вызовы для немногих компаний
Технологический: стандартизация. Организационный: поддержка руководства, навыки, затраты	Технологический: вызовы данных, совместимость	Технологический: сложность, информационная безопасность, масштабируемость. Организационный: сетевые внешние факторы	Средовой: конкурентное давление

Источник: составлено авторами.

торы в качестве ключевых вызовов. Лишь одна из компаний назвала в качестве вызова конкурентное давление.

В целом вызовы внедрения Индустрии 4.0 для производственных процессов в авиационной сфере могут быть определены и ранжированы:

1. Для большинства компаний — вызовы, связанные с поддержкой руководства, навыками, затратами и стандартизацией.

2. Для многих компаний — вызовы, связанные с данными и совместимостью.

3. Для нескольких компаний — вызовы, связанные со сложностью, информационной безопасностью, масштабируемостью и сетевыми внешними факторами.

4. Для немногих компаний — вызовы, связанные с конкурентным давлением.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что все компании сталкиваются с технологическими и организационными вызовами. При этом компании с более высоким уровнем зрелости и более высокой стадией внедрения Индустрии 4.0 с меньшей вероятностью столкнутся со средовыми вызовами.

Результаты оценки компаний по разработанной модели

Анализ кейсов позволил выделить основные направления инноваций, которые отражают изменения существующих производственных процессов из-за внедрения технологий Индустрии 4.0.

Первое — это бережливый менеджмент. Все компании, применявшие принципы бережливого менеджмента в производственных процессах, оценены как зрелые в контексте освоения Индустрии 4.0. Второе — это концепция безбумажной фабрики, внедрение которой сопоставлено с проанализированным ранее уровнем зрелости

внедрения Индустрии 4.0 в соответствующих компаниях, а также с текущим этапом процесса внедрения в этих компаниях. Исследование показало положительную корреляцию безбумажных фабрик с высоким уровнем зрелости технологий Индустрии 4.0 и более высокой стадией процесса внедрения. Остается неясным, являются ли безбумажные фабрики предпосылкой для внедрения Индустрии 4.0 или следствием внедрения. Тем не менее очевиден тот факт, что для успешного внедрения Индустрии 4.0 необходимо адаптировать существующие производственные процессы к электронному документообороту.

Третье — инфраструктура в цехе, к которой относятся датчики, устройства, камеры, информационные панели и дисплеи, а также Wi-Fi. Все компании согласились с тем, что Индустрия 4.0 изменяет инфраструктуру в цехах. Однако компании по-разному понимают, что подразумевается под инфраструктурой, и, как следствие, имеют специфические особенности цифровой трансформации инфраструктуры. Очевидным становится, что большинство компаний включают в нее ИТ-инфраструктуру и устройства, а две компании — даже оптимизацию планировки цеха.

В целом вопрос адаптации существующих производственных процессов для подготовки к применению технологий Индустрии 4.0 широко обсуждался с респондентами. Стало очевидным, что, за исключением трех рассмотренных выше направлений, многие респонденты считают, что Индустрия 4.0 не требует фундаментальных изменений существующих производственных процессов.

Таким образом, Индустрия 4.0 требует прежде всего изменения мышления как от руководства, так и от линейных сотрудников. Изменение относится к оптимиза-

ции в рамках бережливого менеджмента, переходу к безбумажной фабрике, а также к изменению имеющейся инфраструктуры. При этом существующие производственные процессы, скорее всего, принципиально не изменятся, судя по эмпирическим данным, собранным в ходе данного исследования.

Заключение

В результате исследования авторами разработан индекс инновационности предприятий и предложена новая модель внедрения технологий Индустрии 4.0 в производственные процессы компаний. Данная модель использована для анализа зрелости отдельных отечественных предприятий авиационного машиностроения в контексте внедрения концепции Индустрии 4.0. Модель включает в себя ключевые технологии Индустрии 4.0, выбранные вследствие проведенного обзора литературы.

Разработанная модель использована в качестве основы для анализа зрелости компаний-участников с учетом эмпирических данных, собранных в ходе интервью. Модель внедрения технологических инноваций Индустрии 4.0. позволила преобразовать качественные данные, собранные во время интервью, в количественные данные о зрелости. Это дает возможность легко сравнивать уровни зрелости разных ком-

паний. Следовательно, можно считать, что модель зрелости обеспечивает исчерпывающий и прозрачный инструмент для оценки уровня зрелости внедрения Индустрии 4.0 в компаниях.

Выявлено три ключевых направления внедрения технологий Индустрии 4.0 в исследованных компаниях: бережливый менеджмент, концепция безбумажной фабрики и инфраструктура в цехе. Каждое из них можно рассматривать как основу успешного внедрения технологий Индустрии 4.0 для различных компаний. Главный вывод исследования сводится к тому, что концепция Индустрии 4.0 требует прежде всего изменения мышления сотрудников организации и только затем — технологических инноваций.

Во-первых, в дальнейшем в исследованиях целесообразно изучить последствия и вызовы Индустрии 4.0 для различных процессов SCOR-модели, таких как планирование, закупки, доставка, возвратная логистика и вспомогательные процессы. Во-вторых, целесообразно расширить выборку компаний для анализа, более подробного изучения карты процессов компаний и формирования более целостного представления о проблеме. В-третьих, интерес представляет изучение разных типов отраслей в различных географических регионах, что позволит обобщить результаты исследований.

Список источников

1. Гостилов А. О., Иванов К. А. Повышение конкурентоспособности промышленных предприятий и экономика совместного потребления // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2019. Т. 9. № 3. С. 236–243.
2. Аренков И. А., Салихова Я. Ю., Сайфутдинов А. А. Цифровая трансформация: направления исследований и цифровые риски // Креативная экономика. 2021. Т. 15. № 7. С. 2757–2776. DOI: 10.18334/ce.15.7.112414
3. Lipovenko M., Gostilovich A., Gostilovich S., Ivanov K., Ming L. Patterns and principles of the development of digital ecosystems // Nexa Revista Científica. 2022. Vol. 35. No. 1. P. 174–185. DOI: 10.5377/nexo.v35i01.13929
4. Алтухов А. В., Гостилов А. О., Иванов К. А. Инновационные бизнес-модели в авиационной промышленности // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 3. С. 190–200. DOI: 10.35854/1998-1627-2021-3-190-200
5. Шваб К. Четвертая промышленная революция / пер. с англ. М.: Эксмо, 2016. 208 с.
6. Barata J., Rupino Da Cunha P., Stal J. Mobile supply chain management in the Industry 4.0 era: An annotated bibliography and guide for future research // Journal of Enterprise Information Management. 2018. Vol. 31. No. 1. P. 173–192. DOI: 10.1108/JEIM-09-2016-0156
7. Erol S., Jäger A., Hold P., Ott K., Sihn W. Tangible Industry 4.0: a scenario-based approach to learning for the future of production // Procedia CIRP. 2016. Vol. 54. P. 13–18. DOI: 10.1016/j.procir.2016.03.162

8. Lee J., Kao A., Yang S. Service innovation and smart analytics for Industry 4.0 and big data environment // *Procedia CIRP*. 2014. Vol. 16. P. 3–8. DOI: 10.1016/j.procir.2014.02.001
9. Kamarul Bahrin M. A., Othman M. F., Azli N. H. N., Talib M. F. Industry 4.0: A Review on Industrial Automation and Robotic // *Jurnal Teknologi*. 2016. Vol. 78. No. 6-13. P. 137–143. DOI: 10.11113/jt.v78.9285
10. Лapidус Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией. М.: ИНФРА-М, 2021. 381 с.
11. Olsson J. G., Yuanjing X. Industry 4.0 Adoption in the Manufacturing Process. Multiple case study of electronic manufacturers and machine manufacturers: Master Thesis. Kalmar, Växjö: Linnéuniversitetet, 2018. 132 p. URL: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1213259/FULLTEXT01.pdf> (дата обращения: 10.05.2022).
12. Tornatzky L., Fleischer M. The processes of technological innovation. Lexington, MA: Lexington Books, 1990. 298 p.
13. Rogers E. Diffusion of innovations. New York: Free Press, 2003. 551 p.
14. Hameed M.A., Counsell S., Swift S. A conceptual model for the process of IT innovation adoption in organizations // *Journal of Engineering and Technology Management*. 2012. Vol. 29. No. 3. P. 358–390. DOI: 10.1016/j.jengtecman.2012.03.007

References

1. Gostilovich A.O., Ivanov K.A. Improving the competitiveness of industrial enterprises and the sharing economy. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of South-West State University. Series Economics. Sociology. Management*. 2019;9(3):236-243. (In Russ.).
2. Arenkov I.A., Salikhova Ya.Yu., Sayfutdinov A.A. Digital transformation: Research trends and digital risks. *Kreativnaya ekonomika = Journal of Creative Economy*. 2021;15(7):2757-2776. (In Russ.). DOI: 10.5377/nexo.v35i01.13929
3. Lipovenko M., Gostilovich A., Gostilovich S., Ivanov K., Ming L. Patterns and principles of the development of digital ecosystems. *Nexo Revista Científica*. 2022;35(1):174-185. DOI: 10.5377/nexo.v35i01.13929
4. Altoukhov A.V., Gostilovich A.O., Ivanov K.A. Innovative business models in the aviation industry. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2021;27(3):190-200. DOI: 10.35854/1998-1627-2021-3-190-200
5. Schwab K. The fourth industrial revolution. New York: Crown Business Publishing; 2016. 198 p. (Russ. ed.: Schwab K. Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya. Moscow: Eksmo; 2016. 208 p.).
6. Barata J., Rupino Da Cunha P., Stal J. Mobile supply chain management in the Industry 4.0 era: An annotated bibliography and guide for future research. *Journal of Enterprise Information Management*. 2018;31(1):173-192. DOI: 10.1108/JEIM-09-2016-0156
7. Erol S., Jäger A., Hold P., Ott K., Sihn W. Tangible Industry 4.0: A scenario-based approach to learning for the future of production. *Procedia CIRP*. 2016;54:13-18. DOI: 10.1016/j.procir.2016.03.162
8. Lee J., Kao H.-A., Yang S. Service innovation and smart analytics for Industry 4.0 and Big Data environment. *Procedia CIRP*. 2014;16:3-8. DOI: 10.1016/j.procir.2014.02.001
9. Kamarul Bahrin M.A., Othman M.F., Nor Azli N.H., Talib M.F. Industry 4.0: A review on industrial automation and robotic. *Jurnal Teknologi*. 2016;78(6-13). DOI: 10.11113/jt.v78.9285
10. Lapidus L.V. Digital economy: E-business and e-commerce management. Moscow: Infra-M; 2021. 381 p. (In Russ.).
11. Olsson J.G., Yuanjing X. Industry 4.0 adoption in the manufacturing process: Multiple case study of electronic manufacturers and machine manufacturers. Master thesis. Kalmar, Växjö: Linnéuniversitetet; 2018. 132 p. URL: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1213259/FULLTEXT01.pdf> (accessed on 10.05.2022).
12. Tornatzky L., Fleischer M. The processes of technological innovation. Lexington, MA: Lexington Books; 1990. 298 p.
13. Rogers E. Diffusion of innovations. New York: The Free Press; 2003. 551 p.
14. Hameed M.A., Counsell S., Swift S. A conceptual model for the process of IT innovation adoption in organizations. *Journal of Engineering and Technology Management*. 2012;29(3):358-390. DOI: 10.1016/j.jengtecman.2012.03.007

Сведения об авторах**Константин Александрович Иванов**

аспирант кафедры экономики инноваций
экономического факультета

Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова

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

Александр Олегович Гостилов

инженер лаборатории прикладного отраслевого
анализа экономического факультета

Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова

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

Поступила в редакцию 19.05.2022
Прошла рецензирование 13.06.2022
Подписана в печать 14.07.2022

Information about Authors**Konstantin A. Ivanov**

postgraduate student of the Department
of Innovation Economics, Faculty of Economics
Lomonosov Moscow State University

1-46 Leninskie Gory, GSP-1, Moscow 119991,
Russia

Aleksandr O. Gostilovich

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

Lomonosov Moscow State University

1-46 Leninskie Gory, GSP-1, Moscow 119991,
Russia

Received 19.05.2022
Revised 13.06.2022
Accepted 14.07.2022

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

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-595-605>

Инновационный подход к прогнозированию влияния факторов интернет-продвижения на ключевые показатели конкурентоспособности хозяйствующих субъектов

Владимир Александрович Кунин¹, Нэлли Евгеньевна Лугерт²✉^{1, 2} Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия¹ v.kunin@spbacu.ru² nallly@mail.ru✉

Аннотация

Цель. Выявление факторов интернет-продвижения, влияющих на продажи компании, установление степени взаимосвязи между ними, а также исследование их воздействия на выручку; формирование алгоритма прогнозирования влияния этих факторов на ключевые показатели конкурентоспособности хозяйствующего субъекта.

Задачи. Повышение эффективности процесса интернет-продвижения на основе цифровизации процесса прогнозирования влияния факторов интернет-продвижения на ключевые показатели конкурентоспособности хозяйствующего субъекта.

Методология. Авторами использованы системный и логический подходы, а также методы корреляционно-регрессионного, факторного и дисперсионного анализа.

Результаты. Построено пятифакторное уравнение регрессии, что позволяет количественно оценить эффективность инновационной политики интернет-развития хозяйствующего субъекта и дать прогноз влияния факторов интернет-продвижения на его конкурентоспособность. Предложен алгоритм прогнозирования такого влияния на ключевые показатели конкурентоспособности хозяйствующих субъектов. Полученные результаты могут быть применены в концепции развития и реализации инновационной политики предприятия.

Ключевые слова: прогнозирование, инновационная политика, конкурентоспособность, факторы интернет-продвижения, корреляционно-регрессионный анализ

Для цитирования: Кунин В. А., Лугерт Н. Е. Инновационный подход к прогнозированию влияния факторов интернет-продвижения на ключевые показатели конкурентоспособности хозяйствующих субъектов // Экономика и управление. 2022. Т. 28. № 6. С. 595–605. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-595-605>

An innovative approach to forecasting the impact of online promotion factors on key competitiveness indicators of economic entities

Vladimir A. Kunin¹, Nelli E. Lugert²✉^{1, 2} St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia¹ v.kunin@spbacu.ru² nallly@mail.ru✉

Abstract

Aim. The presented study aims to identify online promotion factors that affect company sales, to determine the degree of correlation between them, and to investigate their impact on revenue;

© Кунин В. А., Лугерт Н. Е., 2022

to develop an algorithm for forecasting the impact of these factors on key competitiveness indicators of economic entities.

Tasks. The objective of this study is to improve the efficiency of online promotion by digitalizing the process of forecasting the impact of online promotion factors on key competitiveness indicators of economic entities.

Methods. The authors use the systems and logical approaches, as well as correlation and regression, factor and variance analysis.

Results. A five-factor regression equation is developed to quantify the effectiveness of the innovation policy of online development of economic entities and to forecast the impact of online promotion factors on its competitiveness. An algorithm for forecasting this impact on key competitiveness indicators of economic entities is proposed. The obtained results can be used in the enterprise's concept of innovation policy development and implementation.

Keywords: forecasting, innovation policy, competitiveness, online promotion factors, correlation and regression analysis

For citation: Kunin V.A., Lugert N.E. An innovative approach to forecasting the impact of online promotion factors on key competitiveness indicators of economic entities. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(6):595-605. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-595-605>

Внедрение цифровых технологий в различные технологические, управленческие процессы является неотъемлемой частью инновационной политики хозяйствующего субъекта [1]. Ее реализация нацелена на ускорение принятия решений, рост ключевых показателей хозяйственной деятельности и тем самым на повышение конкурентоспособности предприятия на рынке [2].

В условиях цифровой трансформации экономики неперенной частью инновационной политики хозяйствующих субъектов служит цифровизация процессов их хозяйственной деятельности. Для осуществления цифровизации процесса необходимо выполнить ряд предварительных действий [3]:

- произвести анализ процесса, то есть выявить основные факторы, характеристики, определить критерии для оценки качества данных;
- описать коммуникации внутри процесса, то есть определить, каким образом одни факторы влияют на изменения других, выявить взаимосвязи;
- сконструировать и оценить качество модели процесса;
- сформировать алгоритм, который станет основой для оцифровывания процесса.

Интернет-продвижение товаров и услуг стало неотделимой частью стратегии развития бизнеса. За годы формирования рынка услуг интернет-продвижения произошла трансформация целей, методологий и способов увеличения продаж, узнаваемости и т. д. Появилась потребность в цифровизации процесса управления интернет-про-

движением с помощью информационных технологий [4]. Оцифрованный процесс управления должен иметь функцию ситуативного прогнозирования, обладать инструментарием оценки эффективности и выбора стратегии по заданным параметрам [5].

Для оценки эффективности интернет-продвижения существует комплекс аналитических инструментов для сбора статистических данных по показателям количества кликов, отказов, глубины просмотра, расходов за каждый клик и т. д. [6]. Условно их можно классифицировать по трем направлениям:

- 1) экономические факторы — рентабельность рекламной кампании, стоимость привлечения клиента, выполнения цели, цена клика и т. д.;
- 2) коммутативные — критерии взаимодействия с клиентами, то есть количество кликов, глубина просмотра, количество времени, потраченное на посещение;
- 3) оценка рекламного объявления — кликабельность, число отказов и др.

Экономические критерии характеризуют эффективность интернет-продвижения с финансовой точки зрения. Коммутативные критерии позволяют оценить степень вовлеченности клиента в процесс поиска товаров и услуг. Третий параметр показывает, насколько рекламная кампания совершенна. Например, может быть ситуация, когда количество переходов с рекламного объявления выросло на продвигаемый сайт, но при этом продаж нет. Иными словами, рекламное объявление, возможно, состав-

лено некорректно, вводит в заблуждение потенциальных клиентов. Посетители сайта не нашли нужный товар и быстро покинули этот ресурс. Такой процент посещений характеризуется «числом отказов».

Проблематика оценки эффективности интернет-продвижения и, как следствие, сложность в принятии решений по собранной аналитике проявляются в том, что затруднительно выделить значимые факторы. Не всегда видна их прямая связь с доходами компании, особенно, если происходят офлайн-продажи. Поэтому в некоторых случаях для оценки качества рекламного продвижения предпочитают использовать дополнительные методики. Например, проводят опросы, чтобы определить коммутативные критерии интернет-ресурса [7]. Используют инструментарий традиционного маркетинга: производят вычисления показателей *ROI*, *KPI* и т. д., применяют *SWOT*-анализ [8; 9; 10; 11; 12]. Перечисленные методики оценки эффективности онлайн-продвижения помогают проанализировать качество рекламной кампании без связи с ее реальными доходами.

Существует исследование, в котором оценка эффективности интернет-продвижения производится по критерию, который представляется наиболее важным для конкретной задачи [12]. В другой работе предполагается прямая линейная зависимость продаж от рекламного бюджета [13] и составляется однофакторное уравнение регрессии для прогнозирования. С учетом выводов относительно выявленных методик исследователи приняли решение использовать одновременно все три фактора: качественные, коммутативные и экономические для анализа процесса управления интернет-продвижением. Предлагается применить корреляционно-регрессионный анализ (КРА).

Этапы КРА:

1. Выявляют факторы ($F_1, \dots, F_m$), где $m = \{1, 2, \dots\} \in N$, влияющие на величину Y .

2. Составляют таблицу коэффициентов корреляции факторов и исследуемой величины.

3. Отбирают значимые, независимые факторы, влияющие на изменения изучаемой величины Y [14]. Чем больше коэффициент корреляции Y и некоторого фактора F , тем сильнее фактор оказывает влияние на Y . Коэффициент корреляции принимает значение от 0 до 1. При этом, согласно шкале

Чеддока [15, с. 71], считают, что если он меньше 0,3, то взаимосвязь не существенна и можно ее не принимать во внимание.

4. Проверяют отобранные факторы на мультиколлинеарность. Одним из условий качества регрессионной модели является отсутствие мультиколлинеарности между факторами $F_1, \dots, F_m$, если коэффициент корреляции двух сравниваемых факторов превышает критическое значение, которое по разным оценкам начинается от 0,8 [16] или 0,9 [17].

5. После выявления значимых по условию величин производится дисперсионный и регрессионный анализ. По его результатам вычисляют значения коэффициентов $a_0 \dots a_m$, строится многофакторная модель [18, с. 42]:

$$Y = a_0 + a_1 \cdot F_1 + a_2 \cdot F_2 + \dots + a_m \cdot F_m. \quad (1)$$

С помощью этой модели можно производить прогнозирование.

6. После построения уравнения регрессии производят оценку погрешности методами дисперсионного и регрессионного анализа, вычисляют процент случаев, для которых она применима [19].

Закономерным является следующее заключение: чем эффективнее интернет-продвижение, тем выше доход компании [20]. Поэтому в настоящей работе эффективность рекламной деятельности онлайн оценивается через величину дохода (объема продаж). Для этого необходимо выявить влияющие на продажи компании факторы интернет-продвижения, установить степень связи и произвести корреляционно-регрессионный анализ с последующими выводами.

В ходе исследования различных ресурсов по сбору статистических данных выявлен ряд критериев интернет-продвижения:

– «количество отказов» (КО) — процент посещений, которые характеризовались непродолжительностью и неактивностью посетителей сайта;

– «средняя длительность сессии» (СДС) — среднее время, проведенное посетителем на сайте, измеряется в минутах;

– «максимальное число посетителей одновременно на сайте» (МЧПОС) — имеется в виду за минуту;

– «загрузка файлов (прайс-лист)» (ЗФ) — количество скачиваний файла с сайта, обычно это — прайс-лист продукции за месяц;

– «посетители со стационарного ПК» (ПСПК) — количество заходов на интернет-портал со стационарного ПК за месяц;

- «посетители со смартфона» (ПС) — количество заходов на интернет-портал с мобильных устройств за месяц;
- «количество визитов» (КВ) — общее количество визитов за месяц;
- «количество посетителей» (КП) — общее число уникальных посетителей за месяц;
- «средняя глубина одного просмотра» (СГОП) — среднее количество страниц сайта, просмотренных за одну сессию;
- «количество кликов по рекламе» (ККР) — количество переходов с рекламных объявлений за месяц;
- «количество кликов с поиска» (ККП) — число переходов с поисковых ресурсов за месяц;
- «запросы в секунду (максимальное число)» (ЗС) — количество одновременных запросов в секунду;
- «количество посетителей, пришедших с *Direct.Yandex*» за месяц (КПУ);
- «количество посетителей, пришедших с *Adwords.Google*» за месяц (КПГ).

Некоторые критерии не были использованы по причине взаимной функциональной зависимости (например, конверсия). Не применены и факторы, изменяющие свои величины принудительно (например, аукционная ставка цены клика на рекламном ресурсе). Не были использованы такие субъективные критерии, как, например, возраст клиентов.

В настоящей статье исследование влияния факторов интернет-продвижения на выручку проводится на базе данных компании ООО «Авангард». У этой организации офлайн-продажи стимулируются с помощью интернет-рекламы на площадках популярных поисковиков, а также производится SEO-продвижение. Компания действует на рынке B2B (оптовые продажи) более пяти лет, а значит, стратегия интернет-развития отработана, ежемесячный бюджет рекламных кампаний имеет постоянную величину. Вследствие этого бюджет рекламы не рассматривается как фактор, влияющий на эффективность интернет-продвижения.

Данные о доходности и факторах рекламного продвижения взяты за период с января по декабрь 2020 г. Этот год характеризовался волнообразным воздействием пандемии коронавируса COVID-19 и частичной приостановкой деятельности данной компании в апреле-мае 2020 г., что более четко отражает взаимосвязи рекламных факторов

и влияние на доходы фирмы в целом. Все величины характеристик сведены в таблицу с ежемесячной доходностью. С помощью программных средств *Excel* определены коэффициенты корреляционной матрицы факторов продвижения. Значения представлены в таблице 1.

С учетом данных, отраженных в таблице 1, определим факторы, которые значительнее других оказывают влияние на доход предприятия. Наибольшие коэффициенты (0,63 и 0,64) имеют общее количество посещений на сайт и посещения с мобильных устройств. Следовательно, для увеличения продаж необходимо усилить рекламу для мобильных устройств, а затем снова проверить корреляцию.

По шкале Чеддока, 0,63 и 0,64 считаются умеренной зависимостью, поскольку указанные значения находятся в промежутке от 0,5 до 0,7 [15, с. 71], а значит, требуется дополнительное наблюдение. Из этого можно сделать вывод о том, что для точности исследования и прогнозирования дохода предприятия целесообразно использовать многофакторную модель регрессии.

Для построения регрессионной модели требуется фильтрация факторов посредством исключения из рассмотрения факторов, взаимная корреляция которых с доходом компании низкая. Поэтому исключаем факторы в столбцах 2, 3, 4, 10, для которых значения коэффициента корреляции меньше 0,3. Далее исключаем факторы, у которых большое количество коэффициентов взаимной корреляции больше 0,9, чтобы исключить мультиколлинеарность [17]. Например, поскольку столбец 14 (посетители, пришедшие по рекламе *Direct.Yandex*) имеет четыре взаимосвязи с корреляцией больше 0,9, то исключаем этот столбец из дальнейшего анализа. По такому же принципу исключаем столбцы 15, 5, 8, 13. Таким образом, для проведения регрессионного анализа отобраны факторы, представленные в таблице 2. К ним отнесены:

Y — доход ежемесячный, в руб.;

F_1 — загрузка файлов, шт.;

F_2 — просмотры с ПК, раз;

F_3 — просмотры со смартфона, раз;

F_4 — посетители, чел.;

F_5 — клики по рекламе, шт.;

F_6 — клики с поиска, шт.

С помощью программы *Excel* можно рассчитать коэффициенты $a_0...a_m$ уравнения регрессии [21]. Результаты этого расчета

Таблица коэффициентов корреляции

Table 1. Table of correlation coefficients

	Доход	КО	СДС	МЧПОС	ЗФ	ПСНК	ПС	КВ	КП	СГОП	ККР	ККП	ЗС	КПУ	КПГ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1,00														
2	0,01	1,00													
3	0,09	-0,16	1,00												
4	-0,05	0,28	0,00	1,00											
5	0,36	-0,46	0,19	-0,22	1,00										
6	0,34	-0,48	0,53	-0,28	0,49	1,00									
7	0,64	0,07	0,53	-0,18	0,26	0,70	1,00								
8	0,57	-0,15	0,58	-0,23	0,38	0,88	0,95	1,00							
9	0,63	-0,12	0,54	-0,25	0,40	0,86	0,96	1,00	1,00						
10	0,26	0,09	0,84	0,02	0,08	0,61	0,84	0,82	0,78	1,00					
11	0,48	-0,29	0,59	-0,17	0,31	0,93	0,86	0,96	0,94	0,77	1,00				
12	0,45	-0,19	0,58	-0,29	0,38	0,90	0,90	0,97	0,96	0,80	0,93	1,00			
13	-0,40	-0,85	0,18	-0,29	0,19	0,41	-0,24	0,01	-0,05	-0,10	0,19	0,09	1,00		
14	0,34	-0,31	0,64	-0,30	0,39	0,96	0,75	0,90	0,88	0,72	0,93	0,91	0,27	1,0	
15	0,55	-0,25	0,48	-0,05	0,22	0,83	0,87	0,92	0,90	0,74	0,96	0,85	0,11	0,8	1

Таблица 2

Значимые факторы для исследования

Table 2. Significant factors

ООО «Авангард»	Доход, руб.	Загрузка файлов, шт.	Просмотры с ПК, раз	Просмотры со смартфона, раз	Посетители, чел.	Клики по рекламе, шт.	Клики с поиска, шт.
Коэффициенты	Y	$F1$	$F2$	$F3$	$F4$	$F5$	$F6$
01.01.2020	3 957 434,0	143,0	2 918,0	2 591,0	4 314,0	1 492,0	3 016,0
01.02.2020	4 460 465,0	142,0	3 055,0	2 690,0	4 554,0	1 605,0	3 082,0
01.03.2020	6 732 821,0	111,0	2 561,0	2 385,0	4 101,0	1 356,0	2 437,0
01.04.2020	3 796 515,0	130,0	1 756,0	1 400,0	2 589,0	392,0	1 714,0
01.05.2020	3 353 425,0	105,0	1 922,0	1 636,0	2 977,0	429,0	2 115,0
01.06.2020	4 679 385,0	110,0	1 951,0	1 753,0	3 099,0	514,0	2 267,0
01.07.2020	3 956 018,0	100,0	1 944,0	2 201,0	3 383,0	814,0	2 201,0
01.08.2020	6 442 836,0	97,0	1 924,0	2 510,0	3 723,0	781,0	2 380,0
01.09.2020	6 616 713,0	182,0	2 279,0	2 729,0	4 230,0	869,0	2 632,0
01.10.2020	5 968 320,0	147,0	2 732,0	3 183,0	4 838,0	1 479,0	2 982,0
01.11.2020	7 822 057,0	156,0	2 890,0	3 672,0	5 274,0	1 836,0	3 264,0
01.12.2020	4 963 849,0	82,0	2 372,0	3 459,0	4 654,0	1 439,0	2 982,0

приведены в таблице 3. Требуется проверить качество построенной регрессионной зависимости [15]. Коэффициент детерминации $R^2 = 0,93$, как видно из таблицы 3. Это означает, что данная модель позволяет оценить доходы предприятия (Y) в зависимости от качественных факторов $F_1, \dots, F_6$

для 93 % случаев, что является хорошей аппроксимацией и подтверждает применимость выделенного набора значимых факторов.

Оценкой надежности КРА является «значимость F » (критерий Фишера). Берут в расчет погрешность в пределах 5 % (то есть 0,05

Выводы по коэффициентам переменных регрессии

Table 3. Conclusions on regression variable coefficients

	Коэффициенты	<i>P</i> -значение	Нижние 95 %	Верхние 95 %
У-пересечение	10 851 824,19	0,04	531 573,87	21 172 074,50
Переменная <i>F</i> 1	33 548,31	0,05	–631,51	67 728,13
Переменная <i>F</i> 2	–24 908,31	0,02	–42 823,75	–6 992,86
Переменная <i>F</i> 3	–17 291,27	0,01	–29 296,47	–5 286,08
Переменная <i>F</i> 4	15 675,61	0,004	7 380,07	23 971,14
Переменная <i>F</i> 5	13 446,13	0,04	1 360,23	25 532,02
Переменная <i>F</i> 6	5 993,29	0,14	–2 819,16	14 805,74
<i>R</i> -квадрат	0,93		Значимость <i>F</i>	0,009

в относительных единицах) [17]. В данной регрессионной модели $F = 0,009$, как видно из таблицы 3, что меньше 0,05. Это показывает, что уравнение регрессии значимое. Необходимо оценить и полученные коэффициенты для факторов $F_1, \dots, F_6$. Для оценки значимости коэффициентов факторов применяется величина «*P*-значение», указанная в таблице 3, которая определена для каждого фактора отдельно. Данная величина говорит о том, с какой долей погрешности найденные коэффициенты не значимы для построения модели. По такому же принципу, что и «значимость *F*», *P*-значения должны быть меньше 0,05 [18]. Коэффициенты, у которых *P*-значения больше 0,05, могут считаться нулевыми. В настоящем исследовании только один коэффициент F_6 имеет $P = 0,14$, что больше 0,05, поэтому при составлении уравнения регрессии фактор F_6 в расчет не берем.

Таким образом, искомая регрессионная функция является пятифакторной и имеет вид:

$$Y = 10\,851\,824,19 + 33\,548,3 \cdot F_1 - 24\,908,30 \cdot F_2 - 17\,291,27 \cdot F_3 + 15\,675,6 \cdot F_4 + 13\,446,13 \cdot F_5. \quad (2)$$

С помощью полученного уравнения пятифакторной регрессии (2) можно количественно оценить влияние на выручку таких характеристик, как «Загрузка файлов», «Просмотры с ПК», «Просмотры со смартфона», «Количество посетителей», «Количество кликов по рекламе», что позволяет прогнозировать и регулировать эффективность интернет-продвижения для данной компании, подставляя различные значения факторов. Для оценки влияния факторов продвижения, формализованных в построенной пятифакторной модели, на показате-

ли результата и экономической эффективности предпринимательской деятельности необходимо оценить изменение прибыли от продаж и рентабельности продаж под влиянием изменения выручки вследствие воздействия факторов продвижения. Отметим, что у КРА существует недостаток — точность также зависит от количества примененных испытаний [22].

Ранее в одной из работ [23, с. 118] проведено исследование влияния рисков на ключевые показатели результата и эффективности основной деятельности предприятий и показано, что относительные изменения прибыли от продаж и рентабельности продаж под воздействием указанных рисков определяются равенствами:

$$\delta\Pi_{\text{пр}} = \frac{\Pi_{\text{пр}2} - \Pi_{\text{пр}1}}{\Pi_{\text{пр}}} = \frac{ВН \cdot \deltaВН - И_0 \cdot \deltaИ_0}{\Pi_{\text{пр}}} \quad (3)$$

$$\delta P_{\text{пр}} = \frac{K_{\text{и}} \cdot (\deltaВН + \deltaИ)}{P_{\text{пр}} \cdot (1 + \deltaВН)}, \quad (4)$$

где $\DeltaВН$, $\DeltaИ_0$, $\Delta\Pi_{\text{пр}}$, $\Delta P_{\text{пр}}$ и $\deltaВН$, $\deltaИ_0$, $\delta\Pi_{\text{пр}}$, $\delta P_{\text{пр}}$ — соответственно абсолютные и относительные изменения выручки, общих издержек, прибыли от продаж и рентабельности продаж под воздействием факторов продвижения;

$K_{\text{и}} = \frac{И_0}{ВН}$ — коэффициент уровня издержек, характеризуемый отношением общих издержек к выручке.

На основе полученных оценок (3) и (4) можно оценить влияние факторов продвижения на показатели стратегического позиционирования и операционной эффективности, которые, как пишет Д. С. Воронов [24], относятся к ключевым показателям конкурентоспособности. В другом исследовании [25] речь идет о том, что стратегическое позиционирование определяется

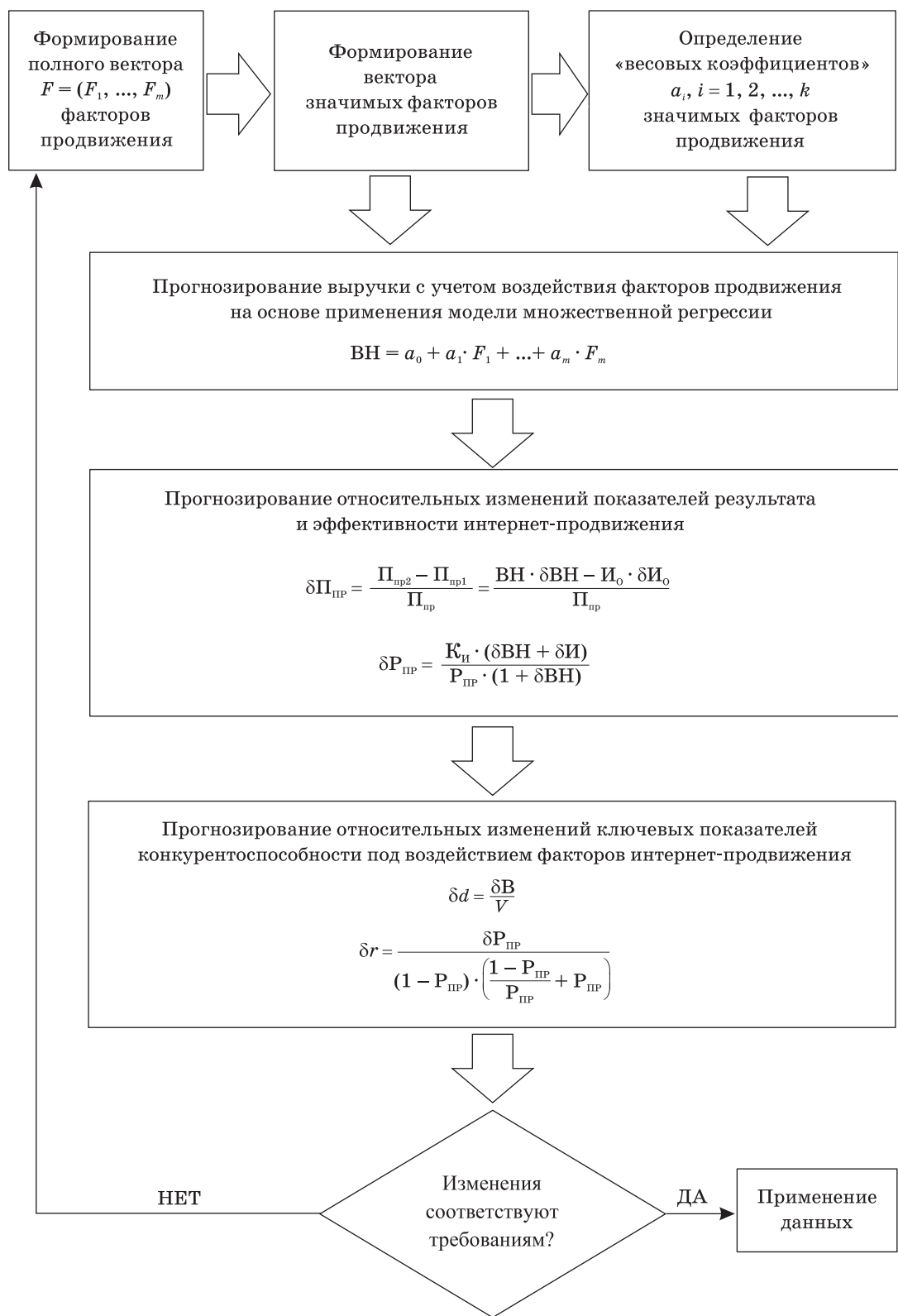


Рис. 1. Алгоритм прогнозирования влияния факторов интернет-продвижения на ключевые показатели конкурентоспособности хозяйствующего субъекта

Fig. 1. Algorithm for forecasting the influence of online promotion factors on key competitiveness indicators of economic entities

долей рынка, которую занимает продукция (или услуги) предприятия, а операционная эффективность — величиной выручки на единицу полной себестоимости. В этом же исследовании [25] доказан тот факт, что между операционной эффективностью и рентабельностью продаж, оцениваемой по прибыли от продаж, существует связь, определяемая равенством:

$$r = \frac{1}{1 - P_{\text{пр}}}, \quad (5)$$

где r — операционная эффективность.

Из этого следует, что относительное изменение δr операционной эффективности под воздействием факторов продвижения можно выразить через относительное изменение рентабельности продаж и величину рентабельности продаж без воздействия факторов продвижения по формуле:

$$\delta r = \frac{\delta P_{\text{пр}}}{(1 - P_{\text{пр}}) \cdot \left(\frac{1 - P_{\text{пр}}}{P_{\text{пр}}} + P_{\text{пр}} \right)}. \quad (6)$$

Для низкорентабельных предприятий $P_{\text{пр}} \ll 1$ справедливо приближённое равенство:

$$\delta r \approx \frac{\delta P_{\text{пр}}}{\left(\frac{1}{P_{\text{пр}}} + \delta P_{\text{пр}} \right)}. \quad (7)$$

Относительное изменение показателя стратегического позиционирования d под воздействием факторов продвижения определяется равенством:

$$\delta d = \frac{\delta B}{V}, \quad (8)$$

где V — объем анализируемого рынка.

Полученные в настоящей статье аналитические выражения позволяют построить алгоритм прогнозирования влияния факторов интернет-продвижения на ключевые показатели конкурентоспособности хозяйствующего субъекта. Структурная схема реализации этого алгоритма представлена на рисунке 1. Данный алгоритм может быть использован как для оценки влияния факторов интернет-продвижения на эффективность предпринимательской деятельности и конкурентоспособность предприятия, так и для выделения наиболее значимых факторов, их учета при прогнозировании и корректировке процесса интернет-продвижения.

Предложенный алгоритм можно применять для оценки влияния рисков, негативно воздействующих на факторы интернет-продвижения, эффективность предпринимательской деятельности и конкурентные позиции предприятия. Программная реализация этого алгоритма закладывает основу для осуществления цифровизации управления процессом интернет-продвижения, что способствует оптимизации процедуры принятия решений и создает фундамент для развития инновационной политики хозяйствующего субъекта. Данный алгоритм в программном виде может быть использован при разработке цифрового двойника процесса интернет-продвижения, принцип создания которого описан ранее [3].

Список источников

1. Петрова Л. А., Кузнецова Т. Е. Цифровые технологии в экономике и бизнесе // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2020. № 2. С. 74–89. DOI: 10.24411/2071-6435-2020-10014
2. Межов С. И., Межов И. С. Прогнозирование операционных и инновационных процессов крупной промышленной корпорации // Проблемы прогнозирования. 2020. № 4 (181). С. 41–54.
3. Lugert N. E. Creating a Digital Twin to the Online Promotion Process for Small Businesses // Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference “Digital Economy and Finances” (ISPC-DEF 2020). Atlantis Press. 2020. P. 17–21. (Advances in Economics, Business and Management Research. Vol. 137). DOI: 10.2991/aebmr.k.200423.004
4. Циренищikov В. С. Цифровизация экономики Европы // Современная Европа. 2019. № 3 (88). С. 104–114. DOI: 10.15211/soveurope32019104113
5. Лугерт Н. Е. Метод выбора стратегии онлайн-продвижения для малого бизнеса // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 1. С. 58–64. DOI: 10.35854/1998-1627-2021-1-58-64
6. Трусова А. Ю. Многомерный статистический анализ в интернет-маркетинге // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2018. Т. 9. № 1. С. 68–75.
7. Назаров А. Д. Модель эффективности технологии Е-маркетинга на примере веб-студии IT-сферы // Вестник Академии знаний. 2019. № 4 (33). С. 184–187.
8. Шевченко Д. А. Эффективность digital-маркетинга на виртуальных рынках: обзор существующих подходов и методик // Практический маркетинг. 2019. № 11 (273). С. 10–15.

9. Михалева Е. П., Федотов С. А. Оценка эффективности мероприятий интернет-маркетинга // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2015. № 3-1. С. 89–97.
10. Савельева И. П., Никулин Д. Н. Оценка эффективности интернет-рекламы с использованием систем веб-аналитики // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2014. Т. 8. № 3. С. 99–105.
11. Панарина А. С. Оценка эффективности инвестиций в интернет-рекламу // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2014. Т. 10. № 23 (260). С. 49–55.
12. Чжунхуа Ли. Методика оценки эффективности продвижения интернет-проекта компании на рынки // Наука и инновации. 2016. № 10 (164). С. 52–56.
13. Николаев В. В., Белых Т. И. Подходы к оценке эффективности рекламы // Экономический вектор. 2019. № 2 (17). С. 24–26.
14. Раскин Л., Сира О., Иванчихин Ю. Модели и методы регрессионного анализа в условиях нечетких исходных данных // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. 2017. Т. 4. № 4 (88). С. 12–19. DOI: 10.15587/1729-4061.2017.107536
15. Баврина А. П., Борисов И. Б. Современные правила применения корреляционного анализа // Медицинский альманах. 2021. № 3 (68). С. 70–79.
16. Скворцова М. А., Карякина Л. А., Каргин Ю. И. Методические аспекты определения влияния экономических факторов на инвестиции в основной капитал предприятий // Инновации и инвестиции. 2019. № 5. С. 12–15.
17. Первадчук В. П., Масенко И. Б. Математическая модель прогнозирования финансового состояния предприятия // Вестник Оренбургского государственного университета. 2007. № 11 (77). С. 181–190.
18. Андреева Н. В., Червякова М. Ю. Разработка методов прогнозирования с использованием корреляционно-регрессионного анализа // Экономический анализ: теория и практика. 2013. № 37 (340). С. 38–45.
19. Харитонова Д. Е. Корреляционно-регрессионный анализ в экономике // Контентус. 2016. № 8 (49). С. 176–179.
20. Мухтасаров А. Ф. Классификация и продвижение различных видов информационных продуктов методами интернет-маркетинга в малом и среднем бизнесе // Вестник Московского финансово-юридического университета. 2017. № 2. С. 112–127.
21. Дингилевский С. Д. Методика использования MS Excel для расчета уравнений регрессии полного факторного эксперимента при исследовании свойств жидкостекольных смесей // Литье и металлургия. 2012. № 3 (66). С. 267–269.
22. Полунин Ю. А., Юданов А. Ю. Темпы роста компаний и заполнение рыночной ниши // Проблемы прогнозирования. 2020. № 2 (179). С. 101–112.
23. Кунин В. А. Кластеризация предпринимательских решений в условиях неопределенности // Проблемы современной экономики. 2016. № 2. С. 117–120.
24. Воронов Д. С. Динамический подход к оценке конкурентоспособности предприятий // Маркетинг в России и за рубежом. 2014. № 5. С. 92–102.
25. Кунин В. А., Тарутько О. А. Система показателей конкурентоспособности предпринимательских структур // Проблемы современной экономики. 2018. № 1 (65). С. 65–68.

References

1. Petrova L.A., Kuznetsova T.E. Digital technologies in economy and business institutions of economic regulation. *ETAP: ekonomicheskaya teoriya, analiz, praktika = ETAP: Economic Theory, Analysis, and Practice*. 2020;(2):74-89. (In Russ.). DOI: 10.24411/2071-6435-2020-10014
2. Mezhev S.I., Mezhev I.S. Prediction of operational and innovation processes in a large industrial corporation. *Studies on Russian Economic Development*. 2020;31(4):385-395. (In Russ.: *Problemy prognozirovaniya*. 2020;(4):41-54).
3. Lugert N.E. Creating a Digital Twin to the Online Promotion Process for Small Businesses. In: Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference “Digital Economy and Finances” (ISPC-DEF 2020). Atlantis Press. 2020:17-21. (Advances in Economics, Business and Management Research. Vol. 137). DOI: 10.2991/aebmr.k.200423.004
4. Tsirenschchikov V.S. Digitalization of European economy. *Sovremennaya Evropa = Contemporary Europe*. 2019;(3):104-114. (In Russ.). DOI: 10.15211/soveurope32019104113
5. Lugert N.E. A method for selecting an online promotion strategy for small enterprises. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2021;27(1):58-64. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2021-1-58-64

6. Trusova A.Yu. Multi-dimensional statistical analysis of Internet marketing. *Vestnik Samarskogo universiteta. Ekonomika i upravlenie = Vestnik of Samara University. Economics and Management*. 2018;9(1):68-75. (In Russ.).
7. Nazarov A.D. Model of the effectiveness of e-marketing technology on the example of the WEB studio "IT-Sphere". *Vestnik Akademii znanii = Bulletin of the Academy of Knowledge*. 2019;(4):184-187. (In Russ.).
8. Shevchenko D.A. Effectiveness of digital marketing in virtual markets: Review of existing approaches and techniques. *Prakticheskii marketing = Practical Marketing*. 2019;(11):10-15. (In Russ.).
9. Mihaleva E.P., Fedotov S.A. Evaluation of the effectiveness of Internet marketing. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki = News of the Tula State University. Economic and Legal Sciences*. 2015;(3-1):89-97. (In Russ.).
10. Savelyeva I.P., Nikulin D.N. Assessment of online advertising efficiency with the help of WEB analytics systems. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i menedzhment = Bulletin of South Ural State University. Series "Economics and Management"*. 2014;8(3):99-105. (In Russ.).
11. Panarina A.S. Evaluation of the effectiveness of investments in online advertising. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*. 2014;10(23):49-55. (In Russ.).
12. Zhonghua Li. The effectiveness assessing method of the market research Internet project promotion. *Nauka i innovatsii = The Science and Innovations*. 2016;(10):52-56. (In Russ.).
13. Nikolaev V.V., Belykh T.I. Approaches to evaluating the effectiveness of advertising. *Ekonomicheskii vektor = Economic Vector*. 2019;(2):24-26. (In Russ.).
14. Raskin L., Sira O., Ivanchykhin Yu. Models and methods of regression analysis under conditions of fuzzy initial data. *Vostochno-Europeiskii zhurnal peredovykh tekhnologii = Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2017;4(4):12-19. DOI: 10.15587/1729-4061.2017.107536
15. Bavrina A.P., Borisov I.B. Modern rules of the application of correlation analysis. *Meditinskii al'manakh = Medical Almanac*. 2021;(3):70-79. (In Russ.).
16. Skvortsova M.A., Karyakina L.A., Kargin Yu.I. Methodological aspects of determining the influence of economic factors on investments in fixed assets of enterprises. *Innovatsii i investitsii = Innovation & Investment*. 2019;(5):12-15. (In Russ.).
17. Pervadchuk V.P., Masenko I.B. Mathematical model of enterprise financial condition forecasting. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta = Orenburg State University Vestnik*. 2007;(11):181-190. (In Russ.).
18. Andreeva N.V., Chervyakova M.Yu. Development of forecasting methods using correlation-regression analysis. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*. 2013;(37):38-45. (In Russ.).
19. Kharitonova D.E. Correlation-regression analysis in economics. *Kontentus*. 2016;(8):176-179. (In Russ.).
20. Mukhtasarov A.F. Classification and promotion of various types of information products by Internet marketing methods in small and medium-sized businesses. *Vestnik Moskovskogo finansovo-yuridicheskogo universiteta = Herald of the Moscow University of Finances and Law*. 2017;(2):112-127. (In Russ.).
21. Dingilevskii S.D. The method of using MS Excel to calculate the regression equations of full factorial experiment while investigating properties of water-glass mixtures. *Lit'e i metallurgiya = Foundry Production and Metallurgy*. 2012;(3):267-269. (In Russ.).
22. Polunin Yu.A., Yudanov A.Yu. Growth rates of companies and filling of a market niche. *Studies on Russian Economic Development*. 2020;31(2):202-211. (In Russ.: *Problemy prognozirovaniya*. 2020;(2):101-112).
23. Kunin V.A. Clusterization of entrepreneurial decisions in the context of indeterminacy. *Problemy sovremennoi ekonomiki = Problems of Modern Economics*. 2016;(2):117-120. (In Russ.).
24. Voronov D.S. Dynamic approach for evaluating the competitiveness of enterprises. *Marketing v Rossii i za rubezhom = Journal of Marketing in Russia and Abroad*. 2014;(5):92-102. (In Russ.).
25. Kunin V.A., Tarut'ko O.A. The system of competitiveness indices of entrepreneurial structures. *Problemy sovremennoi ekonomiki = Problems of Modern Economics*. 2018;(1):65-68. (In Russ.).

Сведения об авторах

Владимир Александрович Кунин

доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры экономики и управления
социально-экономическими системами

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

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

Нэлли Евгеньевна Лугерт

аспирант кафедры экономики
и управления социально-экономическими
системами

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

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

Поступила в редакцию 30.05.2022
Прошла рецензирование 20.06.2022
Подписана в печать 14.07.2022

Information about Authors

Vladimir A. Kunin

DSci, PhD in Economics, Associate Professor,
Professor of the Department of Economics
and Management of Socio-Economic Systems

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

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

Nelli E. Lugert

postgraduate student of the Department
of Economics and Management of Socio-Economic
Systems

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

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

Received 30.05.2022
Revised 20.06.2022
Accepted 14.07.2022

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 336.717.1

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-606-614>

Трансформация системы розничных платежей в условиях цифровизации

Наталья Алексеевна Лазарева¹, Ирина Геннадьевна Зайцева², Елена Михайловна Звягина^{3✉}

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

Санкт-Петербург, Россия

² Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

¹ nataly.lazarev.1972@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8009-0338>

² irinagz@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9600-8685>

³ zvyaginaEM@ya.ru✉, <https://orcid.org/0000-0002-4565-8151>

Аннотация

Цель. Выявление ключевых факторов, которые в настоящее время определяют распространение, развитие различных платежных инструментов и которые будут определять их развитие в будущем.

Задачи. Анализ основных представлений о цифровых розничных платежных инструментах в российской и зарубежной экономической науке; выявление факторов, влияющих на появление и развитие платежных инструментов; проведение опроса студентов и преподавателей экономических вузов Санкт-Петербурга относительно платежных инструментов, которые они используют, и факторов выбора инструментов, представление результатов и формулирование выводов.

Методология. Исследование проведено с использованием общенаучных и частнонаучных методов, а также формально-логического подхода. В процессе его подготовки проведен опрос с последующим анализом результатов. Сбор материалов для анализа осуществлялся в крупном российском городе — Санкт-Петербурге, в котором расположено большое число значимых финансовых организаций. Для сбора данных применены возможности *Google form*. Полученные материалы проанализированы и систематизированы.

Результаты. Выявлены основные факторы, определяющие развитие системы розничных платежей и ее перспективы в условиях повсеместной цифровизации. В их числе, согласно авторской позиции, — минимизация рисков применения платежных инструментов, удобство их использования, нативность — интуитивная понятность, оперативность расчетов, финансовая выгода (наличие бизнес-партнеров банка, получение кешбэка и др.). Остальные факторы оказались менее значимыми с точки зрения пользователей.

Выводы. Факторы, оказывающие воздействие на выбор потребителя при использовании того или иного платежного инструмента, обычно учитывают в совокупности: стремление сократить риски принимают в расчет вместе с удобством, скорость перевода денежных средств — с возможностью получения выгоды. Результаты могут быть полезными для всех финансовых учреждений, которые разрабатывают новые инструменты и сервисы, формируют стратегии продвижения розничных инструментов. Учет предпочтений пользователей позволит поставщикам платежных услуг создавать продукты более высокого качества и разрабатывать эффективные стратегии работы на рынке платежных услуг.

Ключевые слова: платежные предпочтения физических лиц, розничные платежи, цифровые платежные инструменты, факторы выбора инструментов, цифровые технологии

Для цитирования: Лазарева Н. А., Зайцева И. Г., Звягина Е. М. Трансформация системы розничных платежей в условиях цифровизации // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28. № 6. С. 606–614. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-606-614>

© Лазарева Н. А., Зайцева И. Г., Звягина Е. М., 2022

Transformation of the retail payment system in the context of digitalization

Natalya A. Lazareva¹, Irina G. Zaytseva², Elena M. Zvyagina³✉

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

² St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia

¹ nataly.lazarev.1972@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8009-0338>

² irinagz@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9600-8685>

³ zvyaginaEM@ya.ru✉, <https://orcid.org/0000-0002-4565-8151>

Abstract

Aim. The presented study aims to identify key factors that currently determine the spread and development of various payment methods and that will determine their development in the future.

Tasks. The authors analyze the fundamental concepts of digital retail payment methods in Russian and foreign economics; identify factors affecting the emergence and development of payment methods; conduct a survey of students and teachers of economic universities in St. Petersburg regarding the payment methods they use and method choice factors; present results and formulate conclusions.

Methods. This study uses general and specific scientific methods, as well as a formal-logical approach. In the course of the study, a survey was conducted with subsequent analysis of its results. Materials for analysis were collected in the major Russian city of St. Petersburg, where many significant financial organizations are located. *Google Forms* features were used to collect data. The obtained materials were analyzed and systematized.

Results. The major factors determining the development of the retail payment system and its prospects in the context of widespread digitalization are identified. According to the authors, these include the minimization of the risks of using payment methods, the convenience of their use, nativeness — intuitive clarity, the efficiency of calculations, and financial benefits (the bank's business partners, cashback, etc.). Other factors turned out to be less significant from the user perspective.

Conclusions. Factors affecting consumer choice when using a particular payment method are usually considered together: the desire to mitigate risks is considered along with convenience, the speed of money transfer — with the possibility of obtaining benefits. The results can be useful for all financial institutions that develop new tools and services and create strategies for promoting retail instruments. Making allowance for user preferences will allow payment service providers to create products of higher quality and develop effective strategies for working in the payment services market.

Keywords: *payment preferences of individuals, retail payments, digital payment methods, method choice factors, digital technologies*

For citation: Lazareva N.A., Zaytseva I.G., Zvyagina E.M. Transformation of the retail payment system in the context of digitalization. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(6):606-614. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-606-614>

Безопасные и эффективные платежные системы являются важнейшим элементом, обеспечивающим экономический суверенитет государства и степень доверия граждан к функционированию финансово-кредитной системы в целом. Российская Федерация (РФ) — страна с большим объемом переводов и безналичных платежей, и при возникновении нарушений в платежной системе могут возникнуть определенные риски для обеспечения стабильности финансовой системы государства.

Особое значение имеет бесперебойное функционирование платежных систем,

обеспечивающих расчеты с применением розничных платежных инструментов, особенно банковских карт [1]. Банк России, используя самые современные технологии и требования международных стандартов, обеспечивает финансовую стабильность высокого уровня, оценку которой дают и международные организации, установившие четвертый (высший) уровень соответствия требованиям международных стандартов организации и системе регулирования платежных систем в России [1], что в большей степени обусловлено развитием цифровизации.

Широкое применение цифровых технологий в банковской деятельности за непродолжительный период существенно изменило способы и методы работы банков, содержание и порядок их взаимодействия с клиентами, конкурентами и регулятором. Платежные услуги банков первыми подверглись цифровизации и вплоть до настоящего времени удерживают лидерские позиции по использованию финтех-инструментов. Уровень проникновения финтех услуг в нашей стране оценивается в 82 %, что выводит Россию по этому показателю на 3-е место вслед за Индией и Китаем. По использованию бесконтактных платежей Россия удерживает в мире лидерские позиции [2].

Платежная сфера РФ характеризуется взаимосвязью с рынком финансовых технологий, растущими инвестициями в *FinTech*-стартапы, омниканальным взаимодействием, моментальными платежами, персональным финансовым менеджментом и биометрической идентификацией [3]. Практически все инновации, которые появились в мире в последнее десятилетие в сфере розничных платежей, известны и применяются в России. Вместе с тем степень распространения этих инноваций в регионах РФ различна; в основном они тяготеют к крупным городам.

Применение финансовых инноваций, с одной стороны, воздействует на развитие платежных инструментов для осуществления безналичных расчетов, что, в свою очередь, стимулирует спрос на все новые инновации для платежной сферы [4]. С другой стороны, использование современных инструментов платежа способно оказать положительное влияние на деятельность даже неорганизованной розничной торговли, играющей важную роль в странах с развивающимися финансовыми рынками [5]. Развитие цифровых технологий изменяет предпочтения пользователей платежных услуг. Ключевыми факторами, которые они оценивают, становятся удобство, скорость и надежность совершаемых операций, а также выбор нескольких альтернативных вариантов для проведения перевода. Выбор мобильных и иных цифровых инструментов платежа предоставляет покупателям возможность получения существенных выгод, связанных с маневренностью, мобильностью и эффективностью [6].

К настоящему времени цифровые платежи революционно трансформировали

финансовый сектор, обеспечив ему такие черты, как дружелюбность по отношению к пользователям, удобство и более быструю отправку средств по сравнению с традиционными платежными системами [7].

Анализируя основные причины, препятствующие распространению на рынке новых цифровых платежных инструментов, И. Димитрова, П. Ёман и Д. Язданфар подразделили их на функциональные и социально-психологические. К первой группе они отнесли опасность потери конфиденциальности, риск утраты безопасности и риск отсутствия доступа к деньгам из-за технических сбоев. Вторая группа факторов связана с риском обезличивания, опасением не получить необходимую услугу из-за отсутствия непосредственного контакта с сотрудниками банка. Преодоление указанных опасностей, грамотное управление возникающими рисками будет способствовать более глубокому проникновению цифровых инструментов на рынок [8].

Большинство трудов, посвященных анализу факторов, влияющих на распространение цифровых инструментов платежа, базировалось на стабильных бескризисных условиях. Пандемия коронавируса COVID-19 глобально изменила поведение многих потребителей. Произошло увеличение использования безналичных и бесконтактных способов оплаты [9]. Пользователи стали больше ценить такие аспекты платежных инструментов, как возможность бесконтактной оплаты и использования для платежей в интернете, включение в программы лояльности банков и их партнеров. Новые вызовы для отечественной системы платежей, спровоцированные санкциями, принятыми в отношении многих российских банков и иных участников финансового рынка, также подтолкнули прогресс в розничных инструментах платежа. В ответ на отключение держателям карт, эмитированных российскими банками, сервисов бесконтактной оплаты типа *ApplePay* и *Google Pay* банки предложили клиентам новые сервисы бесконтактной оплаты на основе Системы быстрых платежей, *SberPay* и др.

В Стратегии развития национальной платежной системы на 2021–2023 гг., разработанной Банком России, взят курс на повышение доступности услуг по приему платежей с помощью платежных карт и электронных кошельков, что сделало привлекательным данные расчеты и для небан-

ковских организаций, таких как платежные агрегаторы. По состоянию на начало 2021 г. в реестре Банка России зарегистрировано более 30 платежных агрегаторов. Примечателен тот факт, что почти 96 % платежных документов юридических лиц предоставлены в банк в электронном виде, как и более 98,9 % распоряжений физических лиц [1].

С учетом глобальных трансформаций сферы денежных платежей под влиянием цифровизации скорость эволюции платежных инструментов становится всё выше, усиливается разнообразие и функционал применяемых инструментов. Выявление факторов, способствующих эволюции инструментов и закономерностей, которые ее характеризуют, позволит определить перспективы их дальнейшего развития. Поэтому цель настоящего исследования — выявление факторов, определяющих развитие розничных платежных инструментов в России — стране, которая входит в число лидеров по использованию финансовых инноваций в платежной сфере.

Для достижения поставленной цели и получения первичных данных в 2021 г. нами проведен в Санкт-Петербурге опрос среди 156 пользователей розничных платежных инструментов. В нем приняли участие девять преподавателей и 147 студентов вузов экономической и финансовой направленности. Среди студентов определенную часть составили молодые люди, приехавшие из других городов. Тем самым можно утверждать, что учтено мнение людей разных частей страны.

Сбор информации производился с использованием *Google form* на протяжении двух недель. Все участники опроса отвечали на вопросы анкеты, включающей в себя 17 вопросов. Пять из них допускали возможность представления нескольких вариантов ответа и 12 предполагали выбор только одного ответа. Полученные данные проанализированы с применением статистических методов, включая методы описательной статистики, систематизированы и интерпретированы. Сделаны выводы, которые оказались важными для российской платежной сферы накануне введения нового цифрового инструмента платежа — цифрового рубля.

Основными участниками проведенного анкетирования стали студенты бакалавриата (48,7 %) и магистратуры (45,5 %). Участвовали и преподаватели (5,9 %). Более 82 % — это молодые люди в возрасте

до 24 лет, что во многом предопределило положительное отношение опрашиваемых к современным платежным инструментам и цифровизации в целом. Большинство участников (95,4 %) используют в повседневной жизни безналичные деньги. Наличным отдают предпочтение лишь 3 % участников опроса. 7,7 % участников отметили, что у них был опыт использования криптовалют в последние несколько лет. Электронные денежные средства мало востребованы целевой аудиторией: 63,8 % опрашиваемых не пользуются ими. Пользователи же разделились примерно в равных долях между системами *Ю-Money* и *QIWI*. Основными востребованными электронными средствами платежа для респондентов стали дебетовые карты (82 %), мобильные приложения банков (70,5 %), переводы через личный кабинет на сайте банка (19,9 %), кредитные карты (15,4 %). Ключевым фактором выбора наличных стало отсутствие опасности технических сбоев, на что указали 75 % респондентов, как видно на рисунке 1.

Исследование показало, что применение банковских карт очень популярно: 21,2 % респондентов владеет одной картой, большинство имеет более одной и почти 43 % — три и более карт в разных банках. Приоритетной технологией оплаты стало использование смартфона и мобильного банковского приложения. На втором месте — бесконтактная оплата с помощью пластиковой карты. На вопрос о сдаче собственных биометрических данных, планах по внедрению цифрового рубля получен следующий ответ: 21,8 % респондентов предоставили в банк свои биометрические данные и столько же не планируют этого делать. Остальные не готовы еще принять решение, поскольку не уверены в сохранности личной информации.

59 % опрошенных респондентов знают о введении в 2022 г. в РФ проекта по реализации цифрового рубля и 76 % в целом готовы к его введению, если это будет удобно, надежно и выгодно, что отражено на рисунке 2.

Определяя факторы, которые будут приняты в расчет при оценке новых инструментов платежа, респонденты остаются верными себе и в качестве ключевых выбирают приведенные на рисунке 3.

81,4 % респондентов не мыслят свою современную жизнь без использования безналичных денег. Полученные в ходе проведения опроса данные в целом позволяют

Факторы выбора инструментов платежа (три главных)



Рис. 1. Факторы выбора инструментов платежа
Fig. 1. Payment method choice factors

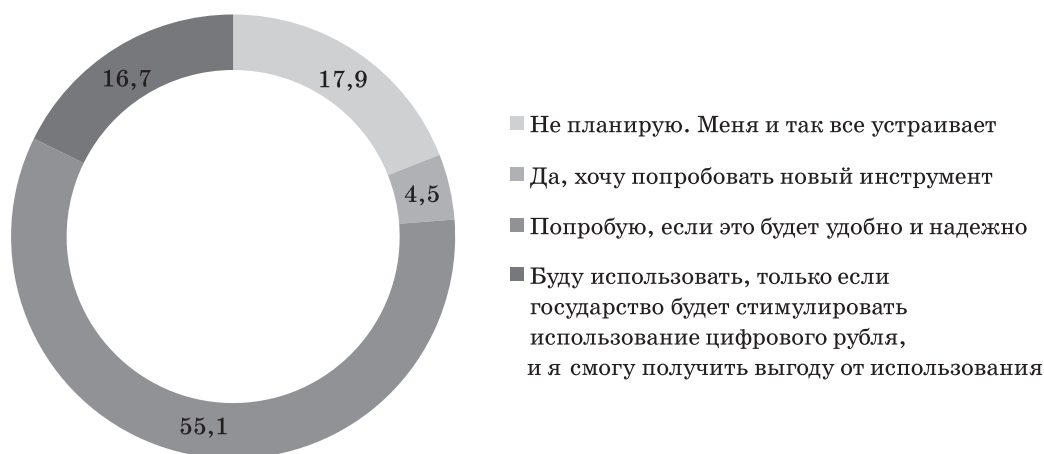


Рис. 2. Структура ответов респондентов на вопрос «Планируете ли Вы использовать цифровой рубль в своей повседневной жизни?», %
Fig. 2. The structure of respondents' answers to the question «Do you plan to use the digital ruble in everyday life?», %

сделать выводы о факторах, которые определяют эволюцию розничных платежных инструментов в России в ближайшие годы. Результаты исследования могут быть полезны органам регулирования и коммерческим банкам в целях дальнейшего расширения применения цифровых платежных инструментов.

В настоящее время во многих странах центральные банки активно планируют запуск централизованных цифровых де-

нег — цифровых валют центральных банков (CBDC). Сегодня рядом стран официально введен режим CBDC, но многие центральные банки запустили пилотные программы и исследовательские проекты, направленные на определение жизнеспособности и удобства использования CBDC. В бессменных лидерах при этом находится Китай: цифровой юань тестируют с апреля 2020 г. Свои CBDC в 2021 г. запустили страны Карибского бассейна и Нигерия,

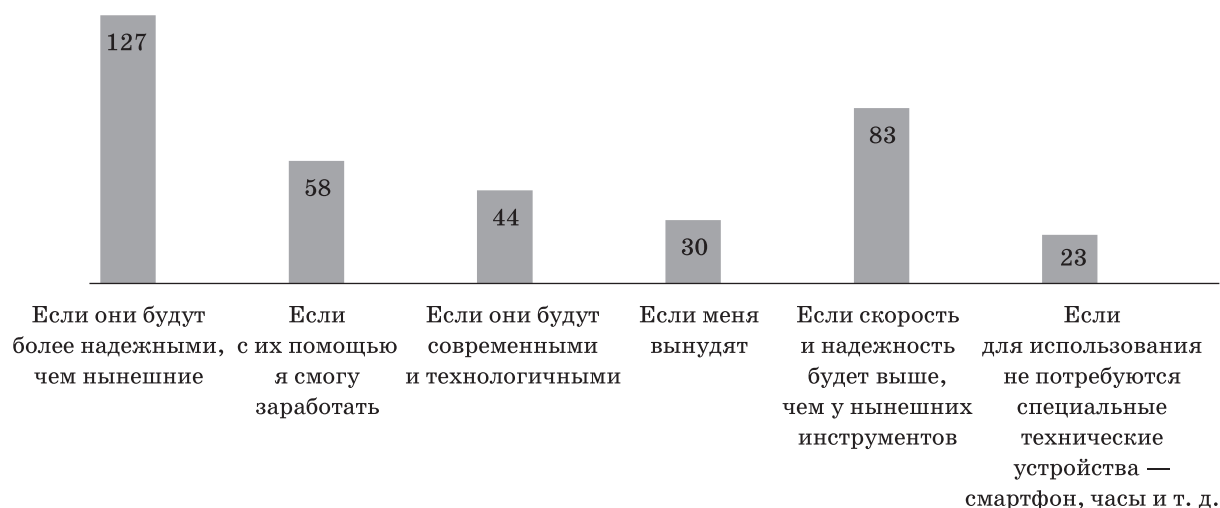


Рис. 3. Мнения респондентов о том, что будет способствовать росту активности использования цифрового рубля или других новых платежных инструментов

Fig. 3. Respondents' opinions on what will facilitate the use of the digital ruble or other new payment methods

готовятся к запуску Гонконг, Таиланд, Венесуэла и Гана. Цифровой доллар планируют ввести и США. Россия в феврале 2022 г. также запустила пилотный проект использования цифрового рубля. В проекте принимают участие 12 российских банков, которые уже начали тестирование цифровой платформы для проведения операций с клиентами и межбанковских переводов. Вероятно, будущее денег предстанет как сочетание централизованных и децентрализованных денег, основанных на счетах и токенах, с CBDC, стабильными монетами и криптовалютами, действующими наряду с традиционными цифровыми и физическими валютами [10].

Ликвидация нехватки физических денег, необходимость замены изношенных денежных знаков, вывода их из оборота, осуществление расходов на эмиссию, перевыпуск бумажных денег и монет всегда были главной задачей, стоящей перед денежными властями всех государств. Положительное влияние дигитализации в этом направлении очевидно: цифровые лидеры в разных отраслях хозяйства обгоняют нецифровых. Банковская и в целом финансовая сфера представляет собой важнейшего лидера цифровизации. Дистанционный доступ к банковским услугам обеспечивает выгоды как для банков, так и для их клиентов [11].

Проведенное нами исследование позволяет сформулировать вывод о высоком уровне принятия участниками опроса новейших платежных технологий и основанных

на них розничных инструментов. Вместе с тем большинство участников видит основное ограничение на пути распространения этих инструментов в недостаточной защищенности от рисков (технологических, операционных, мошеннических), которые сопровождают применение технологий. Данный факт четко определяет важнейшее направление работы регулятора в лице Центрального банка РФ, который и станет эмитентом цифрового рубля, а также коммерческих банков — провайдеров цифровых платежных услуг. В условиях введенных санкций возникли дополнительные риски, то есть риски зависимости от международных платежных систем. Российские банки к настоящему времени частично смогли преодолеть возникшие ограничения на переводы денежных средств в другие страны и платежи в иностранных интернет-магазинах. Однако они обеспечили беспрепятственную работу цифровых платежных инструментов внутри страны и переводы в отдельные страны, которые не присоединились к санкциям.

Как пишет Е. Семерикова в работе «Платежные стратегии российских потребителей: отношение и восприятие платежных инструментов», персональный спектр платежных инструментов и способов стал более обширным, а выбор потребителем того, какой из них использовать для оплаты, стал зависеть не только от социально-демографических факторов, но и от установок, восприятий и эмоциональной реакции [12].

Широкое распространение цифровых инструментов платежа сегодня характерно для многих стран с развивающимися рынками. В Индии запрет на использование наличных банкнот крупных номиналов в конце 2016 г. стал катализатором роста безналичных платежей. В странах Латинской Америки предлагаются денежные переводы через сервис *WhatsApp*. В США 27 % малых предприятий сообщают об увеличении количества услуг мобильных платежей (например, *Apple Pay*) во время кризиса. Так, бесконтактные платежи и мобильные переводы стали главным толчком для развития безналичных платежей и альтернативой платежам наличными, в том числе под влиянием пандемии коронавируса COVID-19 [13].

Экономически развитые страны также переживают трансформацию платежной сферы. В Лондоне, население которого составляет восемь миллионов жителей, наличные долгое время считали «королем» в розничной торговле. Но уже к 2017 г. платежи наличными на территории Великобритании сократились на 15 %, а дебетовые и кредитные карты стали преобладающим способом оплаты. На платежи наличными приходится 40 % платежей клиентов, и ожидается, что к 2026 г. их доля упадет до 21 % [14].

Еще одно проявление роста бесконтактных платежей — активное использование носимых устройств, то есть смартфонов, часов, колец, брелоков и др. Платежи с помощью носимых устройств в европейских странах увеличились на 365 % с 2017 по 2020 г., и четверть европейцев планируют увеличивать их использование в дальнейшем. По прогнозам *Allied Market Research*, к 2027 г. рынок «носимых платежей» достигнет 1,37 трлн долл. [15].

Носимые устройства значительно расширяют возможности проведения платежей и обеспечивают доступ к более широкому перечню финансовых услуг. Инструменты

платежа становятся не просто прикладным средством оплаты, но и элементом имиджа, привлекательным и удобным предметом, выполняющим несколько функций. Одновременно это дает банкам больше возможностей для привлечения внимания клиентов и увеличения продаж в расчете на каждого клиента. Перечень банковских платежных услуг значительно расширяется, у клиента появляется всё более широкий выбор инструментов и средств платежа, которые можно встраивать в личную платежную стратегию.

Проведенное исследование позволило выявить основные факторы, определяющие развитие системы розничных платежей и ее перспективы в условиях повсеместной цифровизации. В качестве ключевых факторов выделены минимизация рисков применения платежных инструментов, удобство их использования, нативность — интуитивная понятность, оперативность расчетов, финансовая выгода (наличие бизнес-партнеров банка, получение кешбэка и др.).

Остальные факторы менее значимы с точки зрения пользователей. Причем факторы, оказывающие воздействие на выбор потребителя при использовании того или иного платежного инструмента, обычно учитывают в совокупности: стремление сократить риски принимают в расчет вместе с удобством, скорость перевода денежных средств — с возможностью получения выгоды. Определенное значение для молодежи имеет и фактор инновационности, имиджевого характера платежного инструмента.

Полученные результаты могут быть полезными для всех финансовых учреждений, которые разрабатывают новые инструменты и сервисы, формируют стратегии продвижения розничных инструментов. Учет предпочтений пользователей будет способствовать созданию продуктов более высокого качества и разработке эффективных стратегий деятельности на рынке платежных услуг.

Список источников

1. Стратегия развития национальной платежной системы на 2021–2023 годы. М.: Центральный банк РФ, 2021. 40 с. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/120210/strategy_nps_2021-2023.pdf (дата обращения: 08.05.2022).
2. В «Сколково» сообщили, что Россия стала одним из лидеров по распространенности финтехуслуг // Информационное агентство ТАСС. 2021. 23 ноября. URL: <https://tass.ru/ekonomika/12994619> (дата обращения: 08.05.2022).
3. Korobeynikova O. M., Korobeynikov D. A., Popova L. V., Glazova M. V., Kuzmina E. V. Innovations in the retail payment market of Russia // Popkova E. G., Ostrovskaya V. N., Bogoviz A. V., eds. Socio-economic systems: Paradigms for the future. Cham: Springer-Verlag, 2021. P. 421–430. (Studies in systems, decision and control. Vol. 314). DOI: 10.1007/978-3-030-56433-9_44

4. Krivosheya E. The role of financial innovations in consumer behavior in the russian retail payments market // *Technological Forecasting and Social Change*. 2020. Vol. 161. 120304. DOI: 10.1016/j.techfore.2020.120304
5. Adhikary A., Diatha K. S., Borah, S. B., Sharma A. How does the adoption of digital payment technologies influence unorganized retailers' performance? An investigation in an emerging market // *Journal of the Academy of Marketing Science*. 2021. Vol. 49. No. 5. P. 882–902. DOI: 10.1007/s11747-021-00778-y
6. Sahi A. M., Khalid H., Abbas A. F., Khatib, S. F. A. The evolving research of customer adoption of digital payment: Learning from content and statistical analysis of the literature // *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2021. Vol. 7. No. 4. 230. DOI: 10.3390/joitmc7040230
7. Chaveesuk S., Khalid B., Chaiyasoonthorn W. Digital payment system innovations: A marketing perspective on intention and actual use in the retail sector // *Innovative Marketing*. 2021. Vol. 17. No. 3. P. 109–123. DOI: 10.21511/im.17(3).2021.09
8. Dimitrova I., Öhman P., Yazdanfar D. Barriers to bank customers' intention to fully adopt digital payment methods // *International Journal of Quality and Service Sciences*. 2022. Vol. 14. No. 5. P. 16–36. DOI: 10.1108/IJQSS-03-2021-0045
9. Huterska A., Piotrowska A. I., Szalacha-Jarmużek J. Fear of the covid-19 pandemic and social distancing as factors determining the change in consumer payment behavior at retail and service outlets // *Energies: Open Access Journal*. 2021. Vol. 14. No. 14. 4191. DOI: 10.3390/en14144191
10. Central Bank Digital Currencies and the Future of Money. London: PWC, 2021. 10 p. URL: <https://www.pwc.com/m1/en/media-centre/2021/documents/central-bank-digital-currencies-and-the-future-of-money-part1.pdf> (дата обращения: 20.01.2022).
11. Harasim J., Klimontowicz M. Digitalisation as a determinant of new payment methods' development: The evidence from eurozone and Poland // Paper presented at the Proceedings of the European Conference on Innovation and Entrepreneurship (ECIE). 2021. P. 423–430. DOI: 10.34190/EIE.21.194
12. Семерикова Е. Платежное поведение россиян за границей: что мотивирует и что мешает платить безналично? // Журнал ПЛИАС №9-10. 2020. URL: <https://plusworld.ru/journal/2020/plus-9-10-2020/platezhnoe-povedenie-rossiyan-za-granitsey-chto-motiviruet-i-chto-meshaet-platit-beznalichno/> (дата обращения 20.03.2022).
13. Teng S., Khong K. W. Examining Actual Consumer Usage of E-wallet: A Case Study of Big Data Analytics // *Computers in Human Behavior*. 2021. Vol. 121. 106778. DOI: 10.1016/j.chb.2021.106778
14. Fleck E. M., Ozlanski M. E. Cash: Never leave home with it? // *CASE Journal*. 2021. Vol. 17. No. 2. P. 182–201. DOI: 10.1108/TCJ-06-2019-0055
15. Lim S. "Just a tiny chip": How Mastercard envisions the future of wearable tech // *The Drum*. 2020. 15 December. URL: <https://www.thedrum.com/news/2020/12/15/just-tiny-chip-how-mastercard-envisions-the-future-wearable-tech> (дата обращения: 20.03.2022).

References

1. Strategy for the development of the national payment system for 2021-2023. Moscow: Central Bank of the Russian Federation; 2021. 40 p. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/120210/strategy_nps_2021-2023.pdf (accessed on 08.05.2022). (In Russ.).
2. "Skolkovo" reported that Russian Federation became one of leaders on prevalence of financial technical services. TASS, Russian news agency. 2021. 23 November. URL: <https://tass.ru/ekonomika/12994619> (accessed on 08.05.2022). (In Russ.).
3. Korobeynikova O.M., Korobeynikov D.A., Popova L.V., Glazova M.V., Kuzmina E.V. Innovations in the retail payment market of Russia. In: Popkova, E.G., Ostrovskaya, V.N., Bogoviz, A.V., eds. *Socio-economic systems: Paradigms for the future*. Cham: Springer-Verlag; 2021:421-430. (Studies in systems, decision and control. Vol. 314). DOI: 10.1007/978-3-030-56433-9_44
4. Krivosheya E. The role of financial innovations in consumer behavior in the Russian retail payments market. *Technological Forecasting and Social Change*. 2020;161:120304. DOI: 10.1016/j.techfore.2020.120304
5. Adhikary A., Diatha K.S., Borah, S.B., Sharma A. How does the adoption of digital payment technologies influence unorganized retailers' performance? An investigation in an emerging market. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 2021;49(5):882-902. DOI: 10.1007/s11747-021-00778-y
6. Sahi A.M., Khalid H., Abbas A.F., Khatib S.F.A. The evolving research of customer adoption of digital payment: Learning from content and statistical analysis of the literature. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2021;7(4):230. DOI: 10.3390/joitmc7040230
7. Chaveesuk S., Khalid B., Chaiyasoonthorn W. Digital payment system innovations: A marketing perspective on intention and actual use in the retail sector. *Innovative Marketing*. 2021;17(3):109-123. DOI: 10.21511/im.17(3).2021.09

8. Dimitrova I., Öhman P., Yazdanfar D. Barriers to bank customers' intention to fully adopt digital payment methods. *International Journal of Quality and Service Sciences*. 2022;14(5):16-36. DOI: 10.1108/IJQSS-03-2021-0045
9. Hutarska A., Piotrowska A. I., Szalacha-Jarmużek J. Fear of the COVID-19 pandemic and social distancing as factors determining the change in consumer payment behavior at retail and service outlets. *Energies: Open Access Journal*. 2021;14(14):4191. DOI: 10.3390/en14144191
10. Central bank digital currencies and the future of money. London: PWC; 2021. 10 p. URL: <https://www.pwc.com/m1/en/media-centre/2021/documents/central-bank-digital-currencies-and-the-future-of-money-part1.pdf> (accessed on 20.01.2022).
11. Harasim J., Klimontowicz M. Digitalisation as a determinant of new payment methods' development: The evidence from Eurozone and Poland. In: Proc. Europ. conf. on innovation and entrepreneurship (ECIE). Reading: ACPIL; 2021:423-430. DOI: 10.34190/EIE.21.194
12. Semerikova E. Russians' payment behaviour abroad: what motivates their cashless payments and what prevents Russians from them? *PLUS Journal*. 2020:9-10. URL: <https://plusworld.ru/journal/2020/plus-9-10-2020/platezhnoe-povedenie-rossiyan-za-granitsey-chto-motiviru-et-i-chto-meshaet-platit-beznalichno/> (accessed on 20.03.2022). (In Russ.).
13. Teng S., Khong K.W. Examining actual consumer usage of e-wallet: A case study of Big Data analytics. *Computers in Human Behavior*. 2021;121:106778. DOI: 10.1016/j.chb.2021.106778
14. Fleck E.M., Ozlanski M.E. Cash: Never leave home with it? *The CASE Journal*. 2021;17(2):182-201. DOI: 10.1108/TCJ-06-2019-0055
15. Lim S. "Just a tiny chip": How Mastercard envisions the future of wearable tech. *The Drum*. 2020. 15 December. URL: <https://www.thedrum.com/news/2020/12/15/just-tiny-chip-how-mastercard-envisions-the-future-wearable-tech> (accessed on 20.03.2022).

Сведения об авторах

Наталья Алексеевна Лазарева

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры международных финансов
и бухгалтерского учета

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

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

Ирина Геннадьевна Зайцева

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры банков, финансовых рынков
и страхования

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет

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

Елена Михайловна Звягина

кандидат экономических наук, доцент, доцент
кафедры международных финансов и бухгалтер-
ского учета

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

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

Поступила в редакцию 25.05.2022
Прошла рецензирование 17.06.2022
Подписана в печать 14.07.2022

Information about Authors

Natalya A. Lazareva

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

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

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

Irina G. Zaytseva

PhD in Economics, Associate Professor, Associate
Professor of the Department of Banks, Financial
Markets and Insurance

St. Petersburg State University
of Economics

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

Elena M. Zvyagina

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

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

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

Received 25.05.2022
Revised 17.06.2022
Accepted 14.07.2022

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 614.2:338.12
<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-615-620>

Развитие рынка медицинских услуг в условиях цифровизации

Лидия Николаевна Елохина

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

Аннотация

Цель. Определить вектор и механизмы цифровой трансформации здравоохранения в России.

Задачи. Проанализировать тенденции внедрения цифровых технологий в здравоохранении; сравнить содержание цифровизации здравоохранения в России и за рубежом; изучить особенности рынка медицинских услуг в цифровой экономике.

Методология. Предметная область внедрения цифровых технологий в медицинском секторе услуг затрагивает ряд проблем теоретического исследования.

Результаты. Технологичность медицинского оборудования — одно из основных конкурентных преимуществ, определяющее конкурентоспособность на рынке здравоохранения. Перспективным представляется научно-технологическое развитие медицины через апробацию и внедрение новейших разработок в сфере медицинской техники диагностики и лечения.

Выводы. Рынок медицинских услуг заинтересован в цифровых решениях, призванных повысить качество медицинского обслуживания и дать новые возможности для развития. Но при этом следует отдельно оценить те возможности, которые дает цифровизация для государственных и для частных медицинских организаций.

Ключевые слова: здравоохранение, медицинские услуги, рынок медицинских услуг, цифровизация, конкурентоспособность

Для цитирования: Елохина Л. Н. Развитие рынка медицинских услуг в условиях цифровизации // Экономика и управление. 2022. Т. 28. № 6. С. 615–620. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-615-620>

Development of the medical services market in the context of digitalization

Lidiya N. Elokhina

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

Abstract

Aim. The presented study aims to determine the vector and mechanisms of the digital transformation of healthcare in Russia.

Tasks. The authors analyze trends in the introduction of digital technologies in healthcare; compare the nature of healthcare digitalization in Russia and abroad; examine the features of the medical services market in the digital economy.

Methods. Within the scope of the introduction of digital technologies in the medical services sector, this study addresses several problems of theoretical research.

© Елохина Л. Н., 2022

Results. The manufacturability of medical equipment is a major competitive advantage that determines competitiveness in the healthcare market. Scientific and technological development of medicine through the testing and introduction of cutting-edge medical equipment for diagnosis and treatment is promising.

Conclusions. The medical services market is interested in digital solutions designed to improve the quality of medical care and provide new opportunities for development. That said, opportunities that digitalization provides for public and private medical organizations need to be assessed separately.

Keywords: *healthcare, medical services, medical services market, digitalization, competitiveness*

For citation: Elokina L.N. Development of the medical services market in the context of digitalization. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(6):615-620. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-615-620>

Введение

Наиболее актуальной предметной областью для мультидисциплинарных исследований, по нашему мнению, являются цифровизация и отдельные аспекты и последствия ее внедрения. Отчетливо цифровизация коснулась экономической сферы жизни общества, существенно повлияв на традиционные экономические институты и формы взаимодействия, что ознаменует переход к новому типу экономического развития.

Проанализировав ряд публикаций по проблемам цифровой экономики, в том числе Е. В. Купчишиной, Х. Вариана, Е. И. Добролюбовой и др., В. Е. Зайцев указывает, что исследовательское поле цифровой экономики носит фрагментарный характер по причине отсутствия единой интерпретации понятий, но это лишь стимулирует исследование влияния цифровых технологий на ряд социально-экономических процессов [1]. Перед государствами, как и перед человечеством в целом, стоит непростая задача мировоззренческого и прикладного восприятия цифровых платформ, которое будет сочетать в себе как аспекты экономической эффективности и безопасности, так и целый ряд социальных, этических противоречий, которые могут быть связаны с их использованием.

Здравоохранение — важная часть социально-экономической сферы. Для России характерны патерналистские установки, определяющие доминирование государственного сектора в здравоохранении. Но это не исключает существования и возможности конкуренции со стороны частных медицинских учреждений. Цифровизация деятельности медицинских организаций — как средство повышения комфортности и оперативно-

сти оказания услуг — в медицинской сфере трансформируется в конкурентное преимущество. В связи с этим выбранная тема представляется актуальной.

Методологическая база исследования

Предметная область внедрения цифровых технологий в медицинском секторе услуг затрагивает ряд исследовательских проблем. В целом их можно классифицировать следующим образом: информирование граждан в системе здравоохранения; профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни; внедрение искусственного интеллекта в процесс профилактики, диагностики, лечения и реабилитации; внедрение телемедицины; медицинский «интернет вещей»; оценка и контроль качества медицинских услуг; электронный документооборот учреждений здравоохранения; дистанционное медицинское образование; интернет-торговля медицинскими препаратами [2].

Воздействие цифровых технологий в медицинском секторе оказывает существенное влияние не только на само производство и реализацию медицинских услуг, но и комплексно на все сопровождающие процессы и подсистемы. Важной методологической проблемой при этом является формирование подхода к проблеме цифровизации медицинских услуг в реалиях рыночной экономики, в которой взаимодействуют хозяйствующие субъекты разных форм собственности [3]. Сегодня накоплен опыт применения цифровых платформ в сфере здравоохранения как в России, так и за рубежом. Основной их задачей является работа с информацией, обеспечение доступа пациента к возможностям системы здравоохранения, как и доступа

медицинских специалистов к информационным базам данных пациентов медицинских учреждений.

Если сравнивать развитие электронного здравоохранения в нашей стране и в странах ЕС, США и Канаде, то в последних наблюдается опережение России. Сегодня в этих странах полноценно работают клинические информационные системы, взаимодействуя с лабораторными и радиологическими информационными системами. Центральным элементом концепции *e-health* во многих странах Европы стала интегрированная электронная медкарта (ИЭМК), в которую из распределенных баз данных передается информация, оформленная в виде структурированных электронных медицинских документов (СЭМД) [4].

Если же вернуться к направлениям, по которым проводятся активные исследования в области цифровизации медицинских услуг, то проведенный нами анализ указывает на то, что для России характерны следующие аспекты: научно-технический прогресс, обусловленный мультидисциплинарными исследованиями в области телемедицины, разработки новых методов диагностики и лечения; информатизация общества, широкое распространение информационно-коммуникационных средств, мобильных приложений и социальных сетей; пациентоориентированность как стремление создать наиболее комфортные условия для потребителей медицинских услуг; датацентричность — обилие данных о состоянии здоровья граждан, на основе которых создаются аналитические инструменты для принятия решений [5].

Для России характерна ключевая роль государства в цифровизации, о чем можно судить по тому, что именно государство задает векторы цифрового развития посредством федеральных нормативно-правовых документов и программ развития, основной из которых является национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации (РФ)». Государство определило в рамках программно-целевого подхода приоритеты цифрового развития экономики, цифровые платформы, которые нашли распространение в государственном секторе медицинских услуг. Что же касается негосударственного сектора медицины, то и для него цифровые решения являются неотъемлемой составляющей повышения конкурентоспособности.

Результаты

Технологичность медицинского оборудования выступает одним из основных конкурентных преимуществ частной медицины. Перспективным представляется научно-технологическое развитие частной медицины через апробацию и внедрение новейших разработок в сфере медицинской техники диагностики и лечения.

Медицинские организации в условиях рыночной экономики поставлены в условия конкуренции, опосредованной патерналистским настроением большей части населения — потребителей медицинских услуг. Рынок медицинских услуг — самый динамично развивающийся из всей сферы услуг. В 2018 г. оборот медицинского рынка России увеличился на 11,6 % по сравнению с 2017 г. и достиг 3 063,3 млрд руб. [6, с. 44]. Помимо преимуществ, связанных с более качественным медицинским обслуживанием и передовыми технологиями лечения, отмечается более клиентоориентированный подход частных медицинских учреждений, выраженный в удобстве коммуникаций, квалификации специалистов, организации работы обеспечивающих подразделений (отсутствие очередей, работа регистратуры, скорость предоставления результатов и др.).

Анализ применяемых на практике маркетинговых стратегий, которые активно помогают частным медицинским учреждениям позиционировать себя на рынке и добиться лучших результатов в хозяйственно-экономической деятельности, позволяет выделить следующие: внутренний аудит состояния материально-технической базы, процессов, связанных с управлением персоналом и организацией финансовой деятельности; исследования рынка и поиск свободных ниш; анализ спроса на платные медицинские услуги, включая географическую составляющую, определение потенциальной целевой аудитории; совершенствование качества услуги с точки зрения непосредственно медицины и с точки зрения сервиса [7]. Результаты исследований, которые бы указывали на роль цифровых решений в повышении конкурентоспособности частного медицинского учреждения, на данный момент недостаточно.

Данные, полученные по итогам опроса российских крупнейших частных медицинских организаций, функционирующих на

рынке коммерческой медицины, показали, что для маркетинга медицинских услуг большая часть (73 %) респондентов использует для продвижения медицинских услуг онлайн-рекламу, 42 % используют традиционный маркетинг — офлайн-рекламу (наружную, на радио и телевидении, в общественном транспорте и в лифтах и т. д.), 31 % участвовавших в опросе предпочитает рекламу своей организации и оказываемых услуг методом «сарафанного» радио, полагая, что поток новых пациентов, приходящих в медицинскую организацию по рекомендации знакомых или родственников, составляет около 50–60 % первичных больных [8]. Таким образом, далеко не все частные медицинские учреждения делают ставку на позиционирование через современные информационно-коммуникационные системы.

Опираясь на сформулированные конкурентные преимущества и анализируя опыт внедрения цифровых решений в сферу здравоохранения, следует отметить несколько ключевых аспектов.

Во-первых, цифровые платформы позволяют повысить эффективность коммуникации между пациентами и медицинскими организациями. На данный момент невозможно отказаться от сложившихся форм учета и записи пациентов, поскольку среди них много людей пожилого возраста, которые в недостаточной степени знакомы с электронной цифровой средой, при этом они — более активные потребители на рынке медицинских услуг, так как в силу возрастных особенностей в большей степени нуждаются в них. В целях сохранения удобства для всех категорий клиентов цифровизация не носит всеобъемлющего характера.

Во-вторых, значительно повышается качество хранения, обработки и передачи медицинской информации внутри медицинского учреждения, сокращая расходы на бумажный документооборот.

В-третьих, в перспективе широкое применение искусственного интеллекта на всех стадиях взаимодействия с пациентом (профилактика, диагностика, терапия, реабилитация) призвано облегчить работу медицинского персонала.

Важно отметить, что одним из социальных последствий цифровизации является прогнозируемое сокращение рабочих мест. Применительно к здравоохранению этот сценарий не так очевиден. Замена на циф-

ровых двойников возможна в тех сферах деятельности, в которых труд наиболее формализован, что нельзя отнести к системе здравоохранения. Для медицины цифровые технологии — скорее важный помощник, чем конкурент для высококвалифицированных специалистов.

Но для поддержания профессионального уровня уже сегодня ставится вопрос об изменениях в подготовке медицинского персонала и переподготовке уже занятых, что вызывает дополнительные затраты для медицинских организаций [9]. Если для государственных учреждений существуют мероприятия в рамках программно-целевого подхода, то для частных медицинских учреждений потребуется ряд изменений, связанных, в свою очередь, с изменениями кадровой политики. Это лишь часть тех направлений, которые обозначает цифровизация здравоохранения.

Выводы

Рынок медицинских услуг нуждается в цифровых решениях, призванных повысить качество медицинского обслуживания и дать новые возможности для развития. Но при этом следует отдельно оценить те возможности, которые дает цифровизация для государственных и для частных медицинских организаций.

Несмотря на то, что рынок медицинских информационных систем в России растет, это осуществляется незначительными темпами и зависит от зарубежных производителей. Для сравнения приведем пример, что в США примерно 30 % первичных обращений к врачу происходит с использованием телемедицинских сервисов [10]. Обеспечить тесное взаимодействие двух субъектов — производителя услуг (медицинской клиники) и потребителя услуг (пациента) — в формате «обратной связи» как раз и призваны инструменты цифровой медицины: телемедицинские технологии и «облачные» решения при хранении больших информационных массивов в формате *big data* (например, данные КТ или МРТ), инновационные IT-продукты на различных технологических платформах, интегрированные в единое информационное медицинское пространство (например, Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения), носимые устройства и гаджеты, обеспечивающие по-

стоянный мониторинг жизненных функций, новые мобильные приложения для *Android*, *Windows Moodle* и др., призванные расширить сферу пользовательского применения персональных носимых гаджетов [11].

Для частной медицины цифровые решения следует рассматривать прежде всего с точки зрения повышения ее конкурентоспособности. Доминирование государства в медицинской сфере негативно сказывается на качестве медицинских услуг. Появление частных медицинских организаций, готовых приме-

нять современные методы лечения при более клиентоориентированном сервисе, способно указать государственным медицинским организациям направления для совершенствования своей деятельности. Помимо схожих задач взаимодействия с клиентами, оптимизации внутренних управленческих процессов и документооборота, для частных медицинских учреждений цифровизация решает ряд управленческих задач, связанных с позиционированием на рынке и повышением уровня их конкурентоспособности.

Список источников

1. Зайцев В. Е. Цифровая экономика как объект исследования: обзор публикаций // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. № 3. С. 107–122.
2. Лебедев Г. С., Шадеркин И. А., Фомина И. В., Лисненко А. А., Рябков И. В., Качковский С. В., Мелаев Д. В. Эволюция интернет-технологий в системе здравоохранения // Журнал телемедицины и электронного здравоохранения. 2017. № 2 (4). С. 63–78.
3. Харламов А. В., Сибгатуллин А. Э. Институциональные изменения, обеспечивающие инновационную направленность развития хозяйственной системы // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2021. № 4 (130). С. 21–26.
4. Луценко Е. В. Развитие медицинских информационных технологий в Российской Федерации // Вятский медицинский вестник. 2017. № 2 (54). С. 73–76.
5. Карпов О. Э., Субботин С. А., Шишканов Д. В., Замятин М. Н. Цифровое здравоохранение. Необходимость и предпосылки // Врач и информационные технологии. 2017. № 3. С. 6–22.
6. Тарасенко Е. А., Дворяшина М. М. Рынок частной медицины в России: взгляд маркетолога // ЭКО. 2019. № 6. С. 43–61. DOI: 10.30680/ЕКО0131-7652-2019-6-43-61
7. Тарасенко Е. А., Рыжкова Т. Б. Конкурентное позиционирование на рынке частной медицины в кризисных условиях: медицинские клиники в местах торговой розницы // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. 2017. № 1. С. 26–34.
8. Харламов А. В. Использование инструментов информационного обучения для повышения результативности образования // Актуальные направления развития системы высшего образования: дистанционное образование — проблемы и преимущества. Ростов н/Д; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. С. 274–278.
9. Аксёнова Е. И., Зудин А. Б. Маркетинг медицинских организаций: инструменты привлечения и удержания пациентов // Вестник Авиценны. 2020. Т. 22. № 4. С. 548–552. DOI: 10.25005/2074-0581-2020-22-4-548-552
10. Скрыль Т. В., Парамонов А. С. Цифровая трансформация сферы здравоохранения: российская и зарубежная специфика // Карельский научный журнал. 2017. Т. 6. № 3 (20). С. 137–140.
11. Муслимов М. И. Цифровое здравоохранение — как фактор революционных преобразований в отрасли // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2018. № 3. С. 63–74.

References

1. Zaitsev V.E. Digital economy as a research object: A literature review. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya = Public Administration Issues*. 2019;(3):107-122. (In Russ.).
2. Lebedev G.S., Shaderkin I.A., Fomina I.V., Lisnenko A.A., Ryabkov I.V., Kachkovsky S.V., Melaev D.V. Evolution of Internet technologies in healthcare. *Zhurnal telemeditsiny i elektronnoygo zdavookhraneniya = Russian Journal of Telemedicine and e-Health*. 2017;(2):63-78. (In Russ.).
3. Kharlamov A.V., Sibgatullin A.E. Institutional changes providing an innovative direction of the economic system development. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2021;(4):21-26. (In Russ.).
4. Lutsenko E.V. Development of medical information technologies in the Russian Federation. *Vyatskii meditsinskii vestnik*. 2017;(2):73-76. (In Russ.).

5. Karpov O.E., Subbotin S.A., Shishkanov D.V., Zamyatin M.N. Digital public health. Necessity and background. *Vrach i informatsionnye tekhnologii = Information Technologies for the Physician*. 2017;(3):6-22. (In Russ.).
6. Tarasenko E.A., Dvoryashina M.M. Private healthcare market in Russia: A marketologist view. *EKO: vserossiiskii ekonomicheskii zhurnal = ECO Journal*. 2019;(6):43-61. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2019-6-43-61
7. Tarasenko E.A., Ryzhkova T.B. Competitive positioning in the market of private medicine in crisis. Retail clinics. *Vestnik RGGU. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo = RSUH/ RGGU Bulletin. Series Economics. Management. Law*. 2017;(1):26-34. (In Russ.).
8. Kharlamov A.V. Using information-based learning tools to improve the effectiveness of education. In: Actual trends in the development of the higher education system: Distance education — problems and benefits. Rostov-on-Don, Taganrog: Southern Federal University Press; 2020:274-278. (In Russ.).
9. Aksyonova E.I., Zudin A.B. Marketing of healthcare organizations: Tools for attracting and retaining patients. *Vestnik Avitsenny = Avicenna Bulletin*. 2020;22(4):548-552. (In Russ.). DOI: 10.25005/2074-0581-2020-22-4-548-552
10. Skryl T.V., Paramonov A.S. Digital transformation in healthcare: Russian and foreign experience. *Karel'skii nauchnyi zhurnal = Karelian Scientific Journal*. 2017;6(3):137-140. (In Russ.).
11. Muslimov M.I. Digital health as a factor of revolutionary changes in the public health. *Sovremennye problemy zdravookhraneniya i meditsinskoi statistiki = Current Problems of Health Care and Medical Statistics*. 2018;(3):63-74. (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 01.06.2022

Прошла рецензирование 20.06.2022

Подписана в печать 14.07.2022

Information about Author

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

Received 01.06.2022

Revised 20.06.2022

Accepted 14.07.2022

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 656.7
<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-621-628>

Управление развитием аэропортовых предприятий с учетом экономической устойчивости

Дмитрий Олегович Плахин

Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации, Санкт-Петербург, Россия, plahha555do@mail.ru

Аннотация

Цель. Описание особенностей и принципов управления экономической устойчивостью развития аэропортовых предприятий.

Задачи. Исследование понятия экономической устойчивости; уточнение теоретических и методических основ ее оценки; характеристика задачи формирования оценки экономической устойчивости аэропортовых предприятий с учетом особенностей транспортного рынка, аэропортовых услуг, а также с учетом контуров управления.

Методология. Выполнен анализ методических подходов к оценке устойчивости. Использован системный подход в описании устойчивости аэропортовых предприятий как экономических систем, а также ресурсный подход — в управлении устойчивостью аэропортовых предприятий.

Результаты. Представлена структура интегрального показателя оценки экономической устойчивости аэропортового предприятия. Приведено описание контуров управления устойчивостью. Охарактеризованы принципы управления экономической устойчивостью экономической системы аэропортового предприятия в разных контурах управления.

Выводы. Освещены практические и теоретические аспекты экономической устойчивости экономических систем аэропортовых предприятий, обоснована актуальность управления устойчивостью. Раскрыта также сущность понятия экономической устойчивости на основе ресурсного подхода в управлении в условиях активного влияния внешних факторов и генерируемых ими возмущений. Описаны задачи и принципы управления экономической устойчивостью при воздействии внешних и внутренних факторов, формирующих своеобразные контуры системы управления экономической устойчивостью аэропортовых предприятий.

Ключевые слова: аэропортовое предприятие, развитие, управление, экономическая устойчивость, принципы управления устойчивостью, контуры управления

Для цитирования: Плахин Д. О. Управление развитием аэропортовых предприятий с учетом экономической устойчивости // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28. № 6. С. 621–628. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-621-628>

Managing the development of airport enterprises with allowance for economic sustainability

Dmitriy O. Plakhin

St. Petersburg State University of Civil Aviation, St. Petersburg, Russia, plahha555do@mail.ru

Abstract

Aim. The presented study aims to provide insight into the features and principles of managing the economic sustainability of the development of airport enterprises.

© Плахин Д. О., 2022

Tasks. The authors explore the concept of economic sustainability; clarify the theoretical and methodological foundations of its assessment; describe the problem of assessing the economic sustainability of airport enterprises with allowance for the characteristics of the transport market, airport services, and management contours.

Methods. Methodological approaches to sustainability assessment are analyzed. This study uses the systems approach to describe the sustainability of airport enterprises as economic systems and the resource approach to manage the sustainability of airport enterprises.

Results. The structure of an integrated index for assessing the economic sustainability of airport enterprises is presented. Sustainability management circuits are described. The principles of managing the economic sustainability of the economic system of airport enterprises in different management circuits are defined.

Conclusions. The practical and theoretical aspects of the economic sustainability of the economic systems of airport enterprises are highlighted, and the relevance of sustainability management is substantiated. The essence of the concept of economic sustainability is determined based on the resource approach in management in the context of the active influence of external factors and the disturbances generated by them. The objectives and principles of economic sustainability management under the influence of external and internal factors forming the peculiar contours of the economic sustainability management system of airport enterprises are described.

Keywords: *airport enterprise, development, management, economic sustainability, sustainability management principles, management contours*

For citation: Plakhin D.O. Managing the development of airport enterprises with allowance for economic sustainability // *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(6):621-628. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-6-621-628>

Организации транспортной отрасли страны являются составной частью национальной экономики, участниками рынка транспортных услуг. Продуманная стратегия развития транспортного комплекса государства способна стимулировать развитие международных экономических связей, транспортную подвижность населения, определяющую социальную мобильность, а также способствовать решению иных актуальных социально-экономических задач [1; 2; 3].

Развитие экономики отраслей обусловлено воздействием множества факторов, которые определяют состояние устойчивости их экономических систем. Организации воздушного транспорта представляют собой тип современных экономических систем, функционирующих в национальной экономике, подверженных воздействию как факторов внешней динамики, так и специфических отраслевых факторов, а также факторов внутренней среды. Стабильность функционирования на рынке таких организаций существенным образом определяется воздействием внутренних и внешних сил, порой существенно лимитирующих имеющиеся возможности и создающих препятствия для устойчивой работы. В связи с этим эффективная организация стабильной экономиче-

ской деятельности подразумевает возможность учета соответствующих ограничений при разработке стратегии развития и тактики работы компаний на рынке. Устойчивое экономическое состояние транспортной отрасли, в частности гражданской авиации, выступает в качестве основной задачи для формирования стабильных высококонкурентных внутренних рынков, повышения инвестиционной и деловой привлекательности [4; 5, с. 80].

Понятие устойчивости является неоднозначным в современной научной литературе. Оно включает в себя множество факторов экономического, социального, экологического, политического, иного характера. Устойчивость развития отраслей экономики достигается при условии экономической устойчивости элементов экономической системы — организаций. Устойчивость организации в экономических исследованиях отождествляется в первую очередь с экономической устойчивостью, которая рассматривается авторами научных исследований как тенденция роста показателей экономического и финансового развития [6, с. 111; 7, с. 11; 8]; как способность предприятия своевременно выполнять обязательства [9, с. 23; 10, с. 153]; как состояние предприятия, при

котором его социально-экономические параметры находятся в заданных границах при внешних и внутренних воздействиях [11, с. 87; 12, с. 37].

Кроме того, ряд авторов рассматривают экономическую устойчивость как механизм обеспечения равновесного сбалансированного состояния ресурсов, поступления прибыли и создания нормальных условий для расширенного воспроизводства, экономического роста в длительной перспективе [5, с. 79; 13, р. 812]. Изучение теоретических вопросов устойчивости позволило сделать вывод о том, что исследования в сфере экономической устойчивости ведутся интенсивно. Однако при этом внимание авторов сосредоточено в большей мере на финансовых, экономических аспектах ее оценки.

Известные подходы и определения понятия устойчивости позволили идентифицировать научное пространство описания данного показателя, которое представлено разнообразными элементами и взглядами ученых. Исследователи в ряде случаев не учитывают специфику функционирования и развития аэропортовых предприятий (АП), текущие проблемы. Ввиду капиталоемкости аэропортового бизнеса представляется, что задача достижения устойчивости развития объекта управления (аэропортового предприятия) сопряжена с наличием соответствующего ресурсного обеспечения. Важно выделить ресурсы, в наибольшей степени обеспечивающие устойчивое развитие организации.

Понятие экономической устойчивости возникло на фоне изучения проблем ограниченности ресурсов. В настоящее время все виды ресурсов служат объектом управления в организации. Результат управленческой деятельности в современном мире определяется наличием как внутренних ресурсов организации, так и способностью диагностировать возможные изменения среды (внутренней, внешней), эффективно мобилизовывать ресурсы различных видов, прежде всего за счет роста эффективности управления. Устойчивое развитие должно обеспечить эффективную реализацию возможностей организации во внешней среде при рациональном использовании ресурсов.

Сегодня ресурсный подход при формировании стратегии развития насчитывает несколько научных школ, имеющих отличия

в описании статистики либо динамики развития, сущности и значения ресурсов организации. Как многие другие теории и научные подходы, ресурсный подход обладает рядом недостатков, связанных с неспособностью в полной мере объяснить сложные управленческие процессы в условиях быстро меняющейся среды.

Как показали исследования, проведенные ранее [5, с. 80], модель оценки состояния экономической устойчивости предприятия может быть основана на большом количестве используемых показателей. В связи с этим необходима декомпозиция понятия экономической устойчивости для последующей процедуры упрощения формируемой модели. В целом для оценки экономической устойчивости функционирования АП формируемая модель может включать в себя набор показателей, характеризующих следующие позиции (с точки зрения ресурсного подхода):

1. Ресурсную составляющую — наличие ресурсов в расчете на единицу результата.
2. Компетентностную составляющую — степень использования ресурсов на предприятии (способности и компетенции, организационно-управленческий ресурс, приводящие к показателям эффективности использования ресурсов).

Таким образом, экономическая устойчивость АП основана на ресурсной составляющей управления, описанной множеством концепций ресурсного подхода в управлении. Ресурсная и компетентностная компоненты должны обеспечивать не только фиксированное стабильное состояние АП, но и возможность восстановления экономической устойчивости АП в случае существенных отклонений от целевого состояния. Это свидетельствует о необходимости и своевременности внедрения новых методов и концепций управления экономической устойчивостью АП в условиях изменяющейся, неопределенной и агрессивной внешней среды. Это позволит использовать преимущества ресурсного подхода, а также наличие в практике работы АП разного рода ограничений, связанных как с ресурсной, так и с компетентностной составляющей. Кроме того, необходима адекватная политика управления ресурсами в следующих аспектах:

- компетентностной составляющей (политика управления персоналом АП и его мотивацией, результатом которой станет

наличие квалифицированных работников на всех уровнях авиатранспортного производства и управления, позволяющее АП сформировать компетенции, обеспечивающие эффективное использование существующих ресурсов);

- ресурсной составляющей (политика закупок оборудования для обеспечения приема и выпуска воздушных судов, эксплуатации аэродрома, аэровокзала, почтово-грузовых комплексов, средств хранения и заправки горюче-смазочных материалов, технического и коммерческого обслуживания воздушных судов, эксплуатации средств обеспечения технологических процессов в зоне аэропорта теплом, электроэнергией, транспортом и связью, др. Успешность такой политики в современных условиях во многом определяется эффективностью цифровизации технологических операций, деловых коммуникаций и бизнес-процессов).

Целевое состояние стабильности экономической системы АП, отражающее его ресурсное состояние, можно представить в виде размаха вариации [14, с. 231]. Данный подход справедлив в случае оценки устойчивости отдельного АП в динамике изменения его экономической устойчивости за ряд лет при обосновании направления развития.

Развитие экономической системы АП связано с достижением целевых установок и показателей работы. Работа экономической системы, описываемая определенной моделью функционирования, ориентирована на целевое состояние экономической системы, дающее возможность ей включать адаптационные механизмы по мере выявления отклонений от базовых либо целевых параметров для осуществления регулирующих воздействий. Аналогично и модель развития организации должна ориентироваться на такое состояние экономической системы, которое позволит осуществлять диагностику, а по мере выявления отклонений от целевых показателей развития АП — прогнозировать и обосновывать адаптационные механизмы, наиболее адекватные при реализации мер регулирования и принятии управленческих решений.

Модель описания ресурсного состояния, обеспечивающего стабильность экономической системы АП, может иметь разные вариации и количественные характери-

ки, но должна удовлетворять следующим условиям:

- в любой момент времени ресурсное состояние, в котором находится АП, означает тот набор ресурсных компонент, который способен обеспечить достижение цели управления;

- ресурсное состояние определяется двумя типами компонент: ресурсной и компетентностной, каждая из которых формируется набором составляющих. Под их влиянием образуется интегральный показатель экономической устойчивости;

- в любой момент времени модель ресурсного состояния АП может быть описана разными количественными характеристиками, причем в условиях обеспечения ресурсного состояния АП изменения ресурсной и компетентностной компонент могут взаимно компенсировать отрицательное влияние друг друга при ухудшении входящих в их модель составляющих, приводящих к снижению величины интегрального показателя экономической устойчивости;

- управление экономической устойчивостью АП предполагает создание условий для формирования таких характеристик ресурсной и компетентностной компонент, при которых будет обеспечено целевое значение результирующего показателя АП в зависимости от цели управления или развития.

Основная цель разработки методики оценки экономической устойчивости АП — описание задач и этапов, ограничений, а также возможных управляющих воздействий, что дает возможность АП определять отклонения от ресурсного состояния, объясняя ресурсные характеристики влияния на устойчивость и возможность достижения целевых показателей при разных целях развития, исходя из наибольшего значения интегрального показателя экономической устойчивости. На основе описания системы факторных влияний должна быть сформирована система показателей, включающих в себя ресурсные и компетентностные компоненты, характерные для авиатранспортной сферы. При этом массив показателей, участвующих в формировании моделей оценки экономической устойчивости, может иметь значимые отличия в зависимости от выбранной цели развития АП.

Для оценки устойчивости развития АП необходимо использовать показатели в ди-

намике (в плане, проекте, целевые, прогнозные и др.) в зависимости от целевого показателя развития. Кроме того, в ходе оценки экономической устойчивости АП следует выделять внешний и внутренний контуры управления. Различные грани экономической устойчивости и факторные влияния (производственно-технические, технологические, инновационные, организационно-управленческие, финансовые и др.) формируют своеобразные контуры управления экономической устойчивостью АП. Характеристики контуров в модели оценки экономической устойчивости АП могут быть описаны следующим образом:

- внешний контур АП формируется под воздействием факторов макроэкономической и отраслевой рыночной среды (научно-технический прогресс, экология, экономика России, состояние мировой экономики, политическая ситуация, культура и др.), а также под влиянием со стороны федеральных, региональных органов власти. В данном контуре определяющими становятся объемы доступных ресурсов (учитываемых в составе ресурсной компоненты) и реакции экономической системы предприятия, возникающие на описанные выше воздействия, отражаются системой показателей деловой активности и результативности предприятия. Оценка экономической устойчивости АП во внешнем контуре актуальна при сравнительной оценке нескольких АП;

- внутренний контур также формируется под влиянием факторов внешней среды, но и учитывает систему внутренних взаимосвязей, в большой мере определяющих компетенции предприятия в использовании имеющихся ресурсов либо их привлечении. В данном контуре определяющими становятся способности управления и использования существующих ресурсов (учитываемых в составе компетентностной компоненты) и ответ экономической системы предприятия, проявляющийся в виде реакции на внешние воздействия; отражаются в большей мере системой финансовых показателей предприятия и показателями результативности предприятия. Оценка экономической устойчивости АП во внутреннем контуре более перспективна при проведении анализа устойчивости отдельного АП для разработки конкурентных стратегий и стратегий роста. При этом показатели, отражающие наиболее значимые

факторные влияния для внешнего и внутреннего контуров, будут различными.

Таким образом, к основным принципам управления экономической устойчивостью АП относятся следующие:

1. Принцип использования ресурсного подхода в управлении экономической устойчивостью. Управление экономической устойчивостью АП может быть рассмотрено с позиции ресурсного подхода, предполагающего два аспекта оценки: наличие и состояние необходимых ресурсов, а также способности и компетенции управляющего ресурса в их использовании. Изложенный подход находит отражение в расчете интегрального показателя экономической устойчивости АП.

2. Принцип структурирования целей оценки экономической устойчивости АП. Следует обратить внимание на виды этой оценки, исходя из целей оценивания, в зависимости от которых расчет частных показателей и элементов, а также интегрального показателя производится во внешнем и внутреннем контуре АП. Иными словами, при проведении сравнительной оценки параметров экономической устойчивости в конкурентной среде АП оценка выполняется на основе факторов, составляющих модель экономической устойчивости АП во внешнем контуре. При управлении экономической устойчивостью в рамках одного АП создается модель внутреннего контура, позволяющего отследить как динамику изменения экономической устойчивости АП в пределах заданного периода анализа, отражающего реакцию экономической системы АП на внешние возмущения, так и смоделировать его ресурсное состояние.

3. Принцип объективности и сопоставимости оценок. Оценка экономической устойчивости АП предполагает учет взвешенности показателей, включенных в модель оценки, отражающих значимость принимаемых в расчет параметров. Кроме того, в качестве основного критерия устойчивости предприятия принято максимальное значение интегрального показателя экономической устойчивости АП.

4. Принцип системности в оценке экономической устойчивости предприятия. Оценка экономической устойчивости предполагает, что АП представляет собой сложную социально-экономическую систему, состояние и уровень реакции которой на внеш-

ние возмущения проявляется в комплексе разнообразных показателей устойчивости, обеспечивающих возможности роста, развития.

5. Принцип комплексности оценки экономической устойчивости. При оценке экономической устойчивости АП необходимо учитывать то обстоятельство, что сформированная оценочная модель предполагает наличие взаимосвязи как результата работы (реакции) экономической системы АП, так и ресурсной обеспеченности, комплексно включенной в модель в виде количественной и качественной оценок.

6. Принцип постоянного мониторинга предполагает проведение непрерывного анализа экономической ситуации, обеспеченности предприятия экономическими ресурсами, интегрального показателя устойчивости и включенных в его модель компонент расчета для своевременного выявления отклонений при принятии управленческих решений, проектов и программ развития.

7. Принцип комплексности управления экономической устойчивостью. Управление экономической устойчивостью в аспектах текущего функционирования и в условиях развития АП предусматривает использование приемов оперативного и стратегического управления.

Следует отметить, что перечисленные принципы не являются исчерпывающими

и могут быть дополнены при проведении оценки с позиции альтернативных источников информации, иных целей развития АП. Важно обеспечить взаимную согласованность приведенных принципов оценки.

Методика оценки экономической устойчивости АП, основанная на предложенных принципах, должна быть сформирована на базе модели расчета интегрального показателя устойчивости, включающего в себя систему показателей ресурсной и компетентностной компонент в зависимости от выбранной цели развития АП при разных вариантах выполнения расчетов на основе показателей динамики, плановых, проектных, целевых, прогнозных данных в зависимости от целевого показателя развития. Кроме того, различные грани экономической устойчивости и факторных влияний формируют своеобразные контуры управления экономической устойчивостью АП, описание которых различается по показателям оценки экономической устойчивости АП, отражающим наиболее значимые факторные влияния, что также должно быть учтено в методике.

Реализация методики управления экономической устойчивостью позволит выполнить диагностику и прогноз интегрального показателя устойчивости АП, а также обосновать целесообразность принимаемых решений для будущего развития предприятий на основе целей развития.

Список источников

1. Об итогах работы Федерального агентства воздушного транспорта в 2020 году, основных задачах на 2021 год и среднесрочную перспективу: доклад // Федеральное агентство воздушного транспорта. 2021. 12 марта. URL: <https://favt.gov.ru/public/materials/1/7/0/9/7/170970c75541832932338f8f6d4c2f59.pdf> (дата обращения: 18.03.2022).
2. Руководство по экономике аэропортов ИКАО: утв. Генеральным секретарем и опубликовано с его санкции. Doc 9562 // Международная организация гражданской авиации. 3-е изд. 2013. 174 с. URL: https://www.icao.int/publications/Documents/9562_3ed_ru.pdf (дата обращения: 18.03.2022).
3. Состояние гражданской авиации страны // Aviation Explorer. 2015. 11 сентября. URL: <http://www.aex.ru/docs/2/2015/9/11/2300/> (дата обращения: 18.03.2022).
4. Никитин Е. Количество аэропортов в России сократилось более чем в 4 раза с 1990 года // ИА ТАСС. 2013. 18 октября. URL: <http://tass.ru/glavnie-novosti/692475> (дата обращения: 18.03.2022).
5. Плахин Д. О. Метод оценки экономической устойчивости аэропортовых предприятий на основе управления ресурсным состоянием // Транспортное дело России. 2022. № 1. С. 78–81. DOI: 10.52375/20728689_2022_1_78
6. Голубева А. И., Коновалов А. В., Павлов К. В. Результативность факторов экономической устойчивости субъектов аграрной сферы и сельских территорий региона // Экономика, предпринимательство и право. 2020. № 1. С. 109–124. DOI: 10.18334/errp.10.1.41553
7. Егиян К. А. Управление экономической устойчивостью промышленного предприятия в условиях кризиса: автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 2009. 26 с.

8. Колмагорова В. В., Скарюпина М. Б. Понятие «экономическая устойчивость»: основные трактовки и экономический смысл // Облік, економіка, менеджмент: наукові нотатки: міжнародний збірник наукових праць. Луцьк: РВВ Луцького національного технічного університету, 2014. С. 51–59.
9. Грачев А. В. Методология оценки финансовой устойчивости предприятия в динамике: автореф. дис. ... д-ра экон. наук. М., 2013. 53 с.
10. Губенко В. А., Бородулина С. А. Подходы к формированию и расчета ставок аэропортовых сборов // Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. 2015. № 4 (44). С. 151–157.
11. Брянцева И. В. Экономическая устойчивость предприятия: сущность, оценка, управление. Хабаровск: Изд-во Хабаровского государственного технического ун-та, 2003. 211 с.
12. Бородулина С. А., Соколов В. К., Окунева А. А. Логистика прогнозирования пассажиропотока на воздушном транспорте с учетом влияния региональных факторов // Логистика. 2015. № 4 (101). С. 34–39.
13. Borodulina S., Pantina T. Model of sustainable economic development in the context of inland water transport management // Murgul V., Pukhkal V., eds. Int. sci. conf. "Energy management of municipal facilities and sustainable energy technologies – EMMFT 2019". Cham: Springer-Verlag, 2021. P. 806 819. (Advances in Intelligent Systems and Computing. Vol. 1258). DOI: 10.1007/978-3-030-57450-5_68
14. Эддоус М., Стэнсфилд Р. Методы принятия решений / пер. с англ. под ред. И. И. Елисеевой. М.: Аудит; Юнити, 1997. 590 с.

References

1. On the results of the work of the Federal Air Transport Agency in 2020, the main tasks for 2021 and the medium term: A report. Moscow: Federal Air Transport Agency; 2021. 120 p. URL: <https://favt.gov.ru/public/materials/1/7/0/9/7/170970c75541832932338f8f6d4c2f59.pdf> (accessed on 18.03.2022). (In Russ.).
2. ICAO Airport economics manual: Approved by the Secretary General and published under his authority. Doc. 9562. 3rd ed. Montréal: International Civil Aviation Organization; 2013. 174 p. URL: https://www.icao.int/publications/Documents/9562_3ed_ru.pdf (accessed on 18.03.2022). (In Russ.).
3. State of the country's civil aviation. Aviation EXplorer. Sept. 11, 2015. URL: <http://www.aex.ru/docs/2/2015/9/11/2300/> (accessed on 18.03.2022). (In Russ.).
4. Nikitin E. The number of airports in Russia has decreased by more than 4 times since 1990. TASS News Agency. Oct. 18, 2013. URL: <http://tass.ru/glavnie-novosti/692475> (accessed on 18.03.2022). (In Russ.).
5. Plakhin D. The assessing of airport enterprises economic sustainability based on resource management. *Transportnoe delo Rossii = Transport Business of Russia*. 2022;(1):78-81. (In Russ.). DOI: 10.52375/20728689_2022_1_78
6. Golubeva A.I., Kononov A.V., Pavlov K.V. Efficiency of the economic stability factors of the agrarian entities and rural territories of the region. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo = Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. 2020;(1):109-124. (In Russ.). DOI: 10.18334/epp.10.1.41553
7. Egiyan K.A. Managing the economic sustainability of an industrial enterprise in a crisis. Cand. econ. sci. diss. Synopsis. Moscow: Institute of Economics and Social Relations; 2009. 26 p. (In Russ.).
8. Kolmagorova V.V., Skaryupina M.B. The concept of "economic sustainability": Basic interpretations and economic meaning. In: Accounting, economics, management: Scientific notes. Int. coll. sci. pap. Lutsk: Lutsk National Technical University; 2014:51-59. (In Russ.).
9. Grachev A.V. Methodology for assessing the financial stability of an enterprise in dynamics. Doct. econ. sci. diss. Synopsis. Moscow: Moscow State University of Economics, Statistics and Informatics; 2013. 53 p. (In Russ.).
10. Gubenko V.A., Borodulina S.A. Approaches to formation and calculation of airport charges' rates. *Vestnik Sibirskoi gosudarstvennoi avtomobil'no-dorozhnoi akademii = The Russian Automobile and Highway Industry Journal*. 2015;(4):151-157. (In Russ.).
11. Bryantseva I.V. Economic sustainability of an enterprise: Essence, assessment, management. Khabarovsk: Khabarovsk State Technical University; 2003. 211 p. (In Russ.).
12. Borodulina S.A., Sokolov V.K., Okuneva A.A. Logistics of passenger flow forecasting at air transport, with the impact of regional factors. *Logistika = Logistics*. 2015;(4):34-39. (In Russ.).
13. Borodulina S., Pantina T. Model of sustainable economic development in the context of inland water transport management. In: Murgul V., Pukhkal V., eds. Int. sci. conf. "Energy

management of municipal facilities and sustainable energy technologies – EMMFT 2019”. Cham: Springer-Verlag; 2021:806-819. (Advances in Intelligent Systems and Computing. Vol. 1258). DOI: 10.1007/978-3-030-57450-5_68

14. Eddowes M., Stansfield R. Decision making techniques. London: Longman; 1991. 675 p. (Russ. ed.: Eddowes, M., Stansfield, R. Metody prinyatiya reshenii. Moscow: Audit; Yuniti; 1997. 590 p.).

Сведения об авторе

Дмитрий Олегович Плахин
 советник ректора
 Санкт-Петербургский государственный
 университет гражданской авиации
 196210, Санкт-Петербург, ул. Пилотов, д. 38

Поступила в редакцию 03.06.2022
 Прошла рецензирование 24.06.2022
 Подписана в печать 14.07.2022

Information about Author

Dmitriy O. Plakhin
 advisor to the rector
 St. Petersburg State University of Civil
 Aviation
 38 Pilotov str., St. Petersburg 196210, Russia

Received 03.06.2022
 Revised 24.06.2022
 Accepted 14.07.2022

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. В 2009 г. РНЖ «Экономика и управление» удостоен высокого звания лауреата всероссийского конкурса журналистов «Экономическое возрождение России» в номинации «Лучшее специализированное информационно-аналитическое издание по инновационной тематике».

Для публикации в журнале «Экономика и управление» принимаются статьи на русском языке, содержащие описание актуальных фундаментальных технологий, результаты научных и научно-методических работ, посвященных проблемам социально-экономического развития, а также отражающие исследования в области экономики, управления, менеджмента и маркетинга. Предлагаемый материал должен быть оригинальным, не публиковаться ранее в других печатных изданиях, тематически соответствовать профилю журнала.

Обязательные требования к содержанию статей, предназначенных для публикации в журнале «Экономика и управление»

Чтобы статья успешно прошла научное рецензирование и была принята для публикации в журнале, она должна иметь следующую структуру.

1. Актуальность проблемы, ее сущность и общественно-научная значимость.
2. Освещение данной проблемы и опыта ее решения в зарубежной и отечественной литературе, анализ законодательства и нормативно-правовой базы (если это в русле авторского замысла).
3. Критический анализ имеющихся в литературе, экономической и управленческой практике подходов к решению проблемы.
4. Научно обоснованные предложения автора по решению проблемы (систематизированное изложение авторской идеи (идей): методов, концептуальных положений, моделей, методик и пр., направленных на разрешение проблемы. Эти взгляды должны быть аргументированы и обоснованы, по возможности подтверждены расчетами, фактами, статистикой и пр. При необходимости в качестве элементов обоснования приводятся формулы, таблицы, графики и др.
5. Краткие выводы, резюмирующие проведенные исследования, отражающие основные их результаты.
6. Научная и практическая значимость материала статьи с изложением рекомендаций (как, где авторские предложения могут быть использованы, что для этого следует сделать) и теоретического развития авторских идей в дальнейшем.

Основные требования к сдаче в издательство рукописей, предназначенных для публикации в журнале «Экономика и управление»

1. Статья должна содержать:
 - 1.1. Аннотацию (расширенную; в аннотации должны отражаться цель, задачи, методология, результаты, выводы).
 - 1.2. Ключевые слова (от 5 до 7 слов), разделенные запятой.
 - 1.3. Сведения об авторе: место работы каждого автора (если таковое имеется) в именительном падеже, его должность и регалии, контактную информацию (почтовый адрес, e-mail).

2. Оформление статьи

- 2.1. Объем статьи должен составлять от 0,4 до 1 а. л. (1 а. л. — 40 000 знаков, считая пробелы).
- 2.2. В верхнем правом углу первой страницы статьи должна содержаться информация об авторе: Ф.И.О. (полностью), должность, название организации и ее структурного подразделения, адрес. Ученая степень, ученое звание, почетное звание (если таковые имеются).
- 2.3. Шрифт — Times New Roman, кегль — 14 пунктов. Поля: 2,5 — левое и по 2 см — остальные, печать текста на одной стороне листа, оборот листа — пустой. Страницы должны быть пронумерованы.
- 2.4. Список литературы должен содержать библиографические сведения обо всех публикациях, упоминающихся в статье, расположенные в порядке упоминания в квадратных скобках, и не должен включать в себя работы, на которые в тексте отсутствуют ссылки. Все ссылки в статье, должны быть затекстовыми (расположенными в конце статьи), с указанием в основном тексте порядкового номера источника и упоминаемых страниц. В списке литературы для каждого источника необходимо указывать страницы: в случаях ссылки на публикацию в журнале, газете, сборнике (периодическом издании) — интервал страниц, а в случаях ссылки на монографию, учебник, книгу — общее число страниц в этом издании.

3. Иллюстративный материал

- 3.1. Рисунки, диаграммы, таблицы и графики должны быть вставлены в текст статьи на соответствующее им место.
- 3.2. Если иллюстрации отрисованы авторами самостоятельно в формате Word или Excel, то не следует заверстывать их в другие программы!
- 3.3. Остальные иллюстрации также присылать только в исходном формате:
 - отсканированные с разрешением на 300 dpi иллюстрации в формате .tif либо .jpg вставляются в текст статьи на соответствующее место и дополнительно отправляются отдельными файлами, не вставленными в текст;
 - иллюстрации из сети Интернет вставляются в текст статьи и дополнительно присылаются отдельными файлами в том формате, в котором были скачаны.
- 3.4. Размер исходного изображения должен быть не меньше публикуемого.
- 3.5. Рекомендованное количество иллюстраций в одной статье — не более трех.

Статья представляется в электронном виде (по электронной почте или на носителе информации) в формате Microsoft Word.

Для получения полной информации о требованиях к публикации просьба обращаться в издательство.

Адрес электронной почты издательства СПбУТУиЭ: izdat-ime@yandex.ru

тел.: (812) 449-08-33

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

The journal has been published by the St. Petersburg University of Management and Economics Technologies (UMTE) under the scientific and methodological guidance of the Department of Social Sciences of the Russian Academy of Sciences since 1995.

The Russian scientific journal "Economics and Management" is included in the list of publications in which publications are taken into account by expert councils on economics, as well as management, computer engineering and informatics of the Higher Attestation Commission (HAC) of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation when defending dissertations for the degrees of Candidate and Doctor of Sciences. In 2009 RNZH "Economics and Management" was awarded the high title of laureate of the All-Russian competition of journalists "Economic Revival of Russia" in the nomination "The best specialized information and analytical publication on innovative topics".

Articles in Russian containing descriptions of current fundamental technologies, the results of scientific and methodological works devoted to the problems of socio-economic development, as well as reflecting research in the field of economics, administration, management and marketing are accepted for publication in the journal "Economics and Management". The proposed material must be original, not previously published in other printed publications, thematically correspond to the profile of the journal.

The Basic Requirements to script submissions for publisher of Economics and Management

1. Contents

- Summary should contain the aim, tasks, methods and results of research. Please find the Summary Guidance on Economics and Management web-site
- List of key words should contain 5 to 7 items separated by semicolon
- Information about the author should contain job position, regalia and location using subjective case together with personal details and contact information

2. Layout

- Size should be not less than 0.4 and not more than 1 author's list
- Personal information should be placed in the top right corner of the front page starting with the name, position, regalia, company name with full address, etc.
- Please use the Times New Roman size 14 with 2.5 cm border on the left and 2 cm on the right, top and bottom sides
- List of references should contain bibliography on all publications mentioned in the article. Please use square brackets for numbers in the order of their appearance in the article. The sources not mentioned in the article should not be used in this list. All the references should be positioned at the very end of the article using numbers shown in square brackets with detailed position in the text. In case you refer to magazine, newspaper or digest you should indicate the page number (s) and the full number of pages in case of monograph, textbook or any other publication

3. Graphics

- All the pictures, diagrams, tables and schedules should be positioned exactly in place they are being mentioned in the article
- Please use .doc or .exe formats in case illustrations were made by the author personally in the same format
- For all the other illustrations please use the original format
- Illustrations scanned in .tif or .jpg using 300 dpi apart from being placed in the text should be sent separately in attached file

- Illustrations copied from Internet should be placed in the text as well as sent separately in attached file using original format
- The picture in the article should be of the same size as it is shown in original source
- Recommended amount of pictures and illustrations should not exceed three items

**Please send all the articles printed on A4 paper format together
with electronic version using Microsoft Word.
Both versions should be identical.**

Contact Details:
44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg, 190103, Russia
Publishing and Printing Center
of the Saint-Petersburg University of Management Technologies and Economics.

Tel.: +7 (812) 449-08-33

E-mail: izdat-ime@yandex.ru



Economics and Management

ЭКОНОМИКА и управление

российский научный журнал | russian scientific journal

РНЖ «Экономика и управление» издается Санкт-Петербургским университетом технологий управления и экономики под научно-методическим руководством Отделения общественных наук РАН с 1995 года. Журнал является одним из ведущих российских научных изданий, в котором публикуются результаты оригинальных теоретических и прикладных исследований по актуальным проблемам экономики и управления.

Ėkonomika i upravlenie

ISSN 1998-1627



9 771998 162780

Журнал «Экономика и управление»

включен в следующие базы научных журналов:

- 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