

ISSN 1998-1627

Economics and Management

ЭКОНОМИКА и управление

российский научный журнал | russian scientific journal



**ТЕМА
НОМЕРА**

Т.27 №1
2021

**ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
СИСТЕМЫ**



Экономика и управление

Редакционная коллегия

Главный редактор
О. Г. СМЕШКО

д-р экон. наук, доцент

Заместитель главного редактора
Г. А. КОСТИН

д-р техн. наук, доцент

Научные редакторы
В. А. ПЛОТНИКОВ

д-р экон. наук, профессор
Е. А. ТОРГУНАКОВ

д-р экон. наук, профессор
С. А. БЕЛОЗЕРОВ

д-р экон. наук, профессор

Руководитель издательско-полиграфического центра
О. В. ЯРЦЕВА

Выпускающий редактор
В. В. САЛИНА

Литературный редактор-корректор
Е. С. ЧУЛКОВА

Перевод
при участии ООО «ЭКО-ВЕКТОР АЙ-ПИ»
<http://eco-vector.com>

Верстка
Е. О. ЗВЕРЕВА, М. Ю. ШМЕЛЕВ

Дизайн обложки
Т. Л. МИСНИК

Оформление обложки
А. М. БРИЛЬ

(с использованием материалов [Antartis]/Depositphotos.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
E-mail: izdat-ime@yandex.ru, izdat@spbume.ru
URL: <http://www.emjume.elpub.ru>

Дата выхода в свет 29.01.2021.
Отпечатано в типографии ООО «РАЙТ ПРИНТ ГРУПП».
198095, Санкт-Петербург, ул. Розенштейна, д. 21. Заказ № 51.
Тираж 1 000 экз. Цена свободная

Журнал «Экономика и управление» получают по адресной рассылке:
Администрация Президента РФ и Правительство РФ, Совет Федерации,
Государственная Дума, министерства и ведомства РФ, полномочные
представители Президента РФ в федеральных округах, главы
административных 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,
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
*руководитель Центра региональных проблем экономики качества
ИПРЭ РАН, член Бюро Отделения общественных наук 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)*

О. Д. ПРОЦЕНКО
*советник ректора РАНХиГС при Президенте РФ, д-р экон. наук, проф.,
почетный профессор СПбУТУиЭ (Москва, Россия)*

В. СТРИЕЛКОВСКИ
профессор Карлова Университета в Праге, д-р экон. наук (Прага, Чехия)

В. А. ЦВЕТКОВ
*директор Института проблем рынка РАН, член-корреспондент РАН,
доктор экономических наук, профессор (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 экономике; управлению, вычислительной технике и информатике.

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

Ekonomika i upravlenie (Economics and Management)

Editorial Office

Editor-in-Chief

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

Deputy Editor

Associate Prof.
G. A. KOSTIN

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

Literary Editors, Corrector

E. S. CHULKOVA

Translation

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

Mockup

E. O. ZVEREVA, M. Yu. SHMELEV

Cover Design

T. L. MISNIK, A. M. BRILL

Image Courtesy of violetblue

[Antartis]/[Depositphotos.com]

Russian Academic Journal Registered by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technologies and Mass Media ROSCOMMADZOR ПИ № 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:

Lermontovskiy Ave 44, St. Petersburg, 190103, Russia
URL: <http://www.emjume.elpub.ru>

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

The regular readers of Economics and Management are the members of the Administration of the President and the Government of Russian Federation, the Council of the Federation, the State Duma of the Russian Federation, Russian President's plenipotentiaries in Federal Districts, 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 RAS (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 (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 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

Head of the Centre of Quality Economics Regional Problems of the Institute for Regional Economic Studies of the Russian Academy of Sciences, Academician of the Russian Academy of Sciences, Honoured 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)

PROF. O. D. PROTSENKO

Advisor to the Rector of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Moscow, Russia)

W. STRIELKOWSKI

Assistant Professor of Economics, Ph. D., Charles University in Prague (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**

**ALL THE ARTICLES ARE AVAILABLE FOR PUBLIC ON WWW.ELIBRARY.RU (SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY).
ALL THE INFORMATION ON PUBLICATIONS IN ECONOMICS AND MANAGEMENT IS PRESENTED BY "ULRICH'S PERIODICAL DIRECTORY"**

Содержание

Актуальные проблемы развития экономики	4	<i>Неганов С. А.</i> Потребительское поведение: новые сферы исследования	40
<i>Кузнецов С. В., Якишин Ю. В.</i> Влияние внутренней среды социально-экономических систем на реструктуризацию и пространственное развитие экономики.	4	Финансово-кредитная сфера	46
Цифровая экономика	12	<i>Макаров М. Ю.</i> Пандемия коронавируса COVID-19, кризисные факторы и их влияние на финансовые рынки	46
<i>Волкова А. А., Никитин Ю. А., Плотников В. А., Поздеева Е. А.</i> Развитие цифрового потенциала транспортно-логистических систем с использованием инструментария платформенной концепции	12	Образование	52
<i>Муковнин М. А., Вертакова Ю. В.</i> Модульно-интеграционная модель электронного документооборота в местных органах власти . .	23	<i>Дмитриев В. Я., Игнатъева Т. А., Иванова А. О., Пилявский В. П.</i> Качество дистанционного образования в условиях цифровой трансформации	52
Государственная экономическая политика и менеджмент организации	32	Научные исследования молодых ученых . . .	58
<i>Алтухов А. В.</i> Модель выбора очередности запуска предпринимателем-основателем новых процессов, продуктов и услуг	32	<i>Лугерт Н. Е.</i> Метод выбора стратегии онлайн-продвижения для малого предпринимательства	58
		Основные условия и требования к оформлению рукописей научных статей, представляемых в РНЖ «Экономика и управление»	66

Contents

Actual Problems Development of Economics	4	<i>Sergey A. Neganov. Consumer Behavior: New Areas of Research.</i>	40
<i>Sergey V. Kuznetsov, Yuriy V. Yakishin. The Influence of the Internal Environment of Socio-Economic Systems on the Restructuring and Spatial Development of the Economy</i>	4	Finances and Credit.	46
Digital Economics	12	<i>Mikhail Yu. Makarov. The COVID-19 (Coronavirus) Pandemic, Crisis Factors, and Their Impact on Financial Markets</i>	46
<i>Al'bina A. Volkova, Yuriy A. Nikitin, Vladimir A. Plotnikov, Ekaterina A. Pozdeeva. Developing the Digital Potential of Transport and Logistics Systems Using the Tools of the Platform Concept.</i>	12	Education	52
<i>Maksim A. Mukovnin, Yuliya V. Vertakova. Modular Integration Model of Electronic Document Management in Local Authorities</i>	23	<i>Vladimir Ya. Dmitriev, Tat'yana A. Ignat'eva, Anastasiya O. Ivanova, Valeriy P. Pilyavskiy. Quality of Distance Learning in the Context of Digital Transformation</i>	52
State Economic Policy and Business Management	32	Scientific Research of Young Scientists	58
<i>Alexei V. Altoukhov. A Model for Prioritizing the Launch of New Processes, Products, and Services by the Founding Entrepreneur.</i>	32	<i>Nelli E. Lugert. A Method for Selecting an Online Promotion Strategy for Small Enterprises</i>	58
		Basic Conditions and Requirements for Research Articles Submitted to the Russian Scientific Journal "Economics and Management".	68

Влияние внутренней среды социально-экономических систем на реструктуризацию и пространственное развитие экономики

Кузнецов С. В.¹, Якишин Ю. В.¹

¹ Институт проблем региональной экономики РАН, Санкт-Петербург, Россия

Цель. Исследовать свойства внутренней среды и их воздействие на функционирование социально-экономических систем следующих иерархических уровней: государства, региона, городского округа (муниципального района), предприятия.

Задачи. Определить способы формирования внутренней среды социально-экономических систем, исследовать ее свойства. Показать возможные позитивные эффекты влияния внутренней среды на взаимоотношения органов управления с бизнес-сообществом и социумом.

Методология. Исследование основано на методологии систем. В необходимых случаях использованы ключевые положения теории социальной рефлексии, социального пространства и социальной среды.

Результаты. Согласно авторской позиции, внутренняя среда может формироваться двумя способами. С учетом первого способа реализуется присущая социуму способность формировать общие нормы и правила взаимодействия людей в жизни и трудовой деятельности на основе социальной рефлексии. Второй способ предполагает создание функциональных подсистем институциональной направленности, институтов, включая действующие организационные структуры, и системы норм, правил, положений. Показаны возможные позитивные эффекты влияния внутренней среды на взаимоотношения органов управления с бизнес-сообществом и социумом в аспекте улучшения инвестиционного климата, развития частной инновационной активности, организации перетока ресурсов к отраслям и компаниям, вписывающимся в реструктуризацию и пространственное развитие экономики, повышения социальной привлекательности предпринимательской деятельности, готовности работников к освоению новых профессий, социальной и трудовой мобильности.

Выводы. Обоснован вывод о том, что внутренняя среда – это нематериальный актив. Следовательно, она может рассматриваться как фактор интенсификации реструктуризации и пространственного развития экономики.

Ключевые слова: социально-экономические системы, социум, системный подход, внутренняя среда социально-экономической системы, способы формирования внутренней среды, нематериальный актив, влияние внутренней среды, реструктуризация экономики, пространственное развитие экономики.

Для цитирования: Кузнецов С. В., Якишин Ю. В. Влияние внутренней среды социально-экономических систем на реструктуризацию и пространственное развитие экономики // *Экономика и управление*. 2021. Т. 27. № 1. С. 4–11. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-1-4-11>

The Influence of the Internal Environment of Socio-Economic Systems on the Restructuring and Spatial Development of the Economy

Sergey V. Kuznetsov¹, Yuriy V. Yakishin¹

¹ Institute for Regional Economic Studies Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia

Aim. To study the properties of the internal environment and their impact on the functioning of socio-economic systems of the following hierarchical levels: state as a whole, region, urban district (municipal district), enterprise.

Tasks. To determine the ways of formation of the internal environment of socio-economic systems. To study its properties. To show the possible positive effects of the influence of the internal environment on the relationship of government agencies with the business community and socium.

Methods. The research is based on the methodology of systems. Where appropriate, the main provisions of the theory of social reflection, social space and social environment are used.

Results. It is shown that the internal environment can be formed in two ways. The first uses the inherent ability of socium to form common norms and rules of interaction between people in life and work activities on the basis of social reflection. The second way involves the formation of functional subsystems of institutional orientation and the creation of institutions, including existing organizational structures, and a system of norms, rules, regulations.

There are shown the possible positive effects of the internal environment on the relationship of government with the business community and socium in terms of, improving the investment climate, the development of private innovation activity, organizing the flow of resources to industries and companies that fit into the restructuring and spatial development of the economy, increasing the social attractiveness of entrepreneurial activity, the readiness of employees to learn new professions, increasing social and labor mobility.

Conclusions. It is proved that the internal environment is nothing but an immaterial active and, therefore, can be regarded as a factor of intensification of restructuring and spatial development of the economy.

Keywords: *socio-economic systems, socium, systems approach, internal environment of the socio-economic system, ways of forming an internal environment, immaterial active, internal environment influence, restructuring of the economy, spatial economic development.*

For citation: Kuznetsov S.V., Yakishin Yu.V. The Influence of the Internal Environment of Socio-Economic Systems on the Restructuring and Spatial Development of the Economy. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2021;27(1):4-11 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-1-4-11>

При стратегическом планировании и в процессе реализации стратегических планов развития социально-экономических систем, таких как регион, город или аналогичных иного масштаба, органу управления важно понимать, каким образом различные факторы влияют на социально-экономические преобразования, в первую очередь на реструктуризацию и пространственное развитие экономики.

Эта тема представляет интерес для многих исследователей. Влиянию факторов структурной перестройки экономики посвящен ряд монографий, в частности работы О. С. Сухарева [1; 2], монография под редакцией А. В. Бабкина [3], монография Ю. В. Якишина [4] и другие. Среди работ из области пространственного развития экономики — статьи Е. А. Коломак [5], П. Я. Бакланова [6], С. В. Кузнецова и Ю. В. Якишина [7]. Вместе с тем в упомянутых работах не рассматривается такой фактор, как внутренняя среда социально-экономической системы. В то же время наши исследования показывают, что данный фактор может существенно влиять на социальные и экономические преобразования. Причем проявляться он может разнонаправленно, оказывая как положительное, так и негативное воздействие на перестроечные процессы.

В своей статье [8] Г. Б. Клейнер и соавторы, рассматривая системные механизмы координации участников инновационной деятельности, упоминают о наличии в социально-экономических системах особой нематериальной субстанции, которая, по их мнению, может способствовать росту инновационности. Авторы назвали ее «душой» системы. Исследование этого феномена как фактора влияния авторы не производили. Возможно,

они имели в виду нечто близкое к самоорганизации и формированию внутренней среды социума. Однако настораживает тот факт, что авторы наделяют указанную субстанцию способностями «созмерять в пределах данной системы ее притязания, знания, ожидания и действия» [8]. Обычно социологи, говоря об особенностях социума в аспекте самоорганизации, определяют их как возможности формирования общих норм и правил поведения и взаимодействия людей в процессе экономической деятельности.

Цель настоящей статьи — исследовать свойства внутренней среды и их воздействие на функционирование социально-экономических систем следующих иерархических уровней: страны в целом, региона, городского округа (муниципального района), предприятия. Выбор именно этих уровней объясняется тем, что в перечисленных организационных системах осуществляется стратегическое планирование и реализуются стратегические планы. Такие процессы предполагают в интересах достижения стратегических целей учет состояния внутренней среды.

Социально-экономические системы обладают отличительной особенностью, играющей принципиальную роль в процессах управляемого развития. В них всегда присутствует хотя бы одна функциональная подсистема, назначение которой — воздействие на поведение социума при взаимодействии людей в социальной и экономической деятельности по достижению стратегических целей. Данная особенность обусловлена присутствием в системе социума — главного элемента, способного как создавать, развивать систему, так и разрушить ее. Именно социум и порождает внутреннюю среду со-

циально-экономической системы, являющуюся предметом настоящего исследования.

Возникает вопрос о том, почему мы избрали термин «внутренняя среда социально-экономической системы», а не обратились к известному в социологии понятию «социальная среда». Речь идет о близких, но не тождественных понятиях. Социальная среда социологами трактуется широко, то есть как совокупность материальных, экономических, социальных, политических и духовных условий существования, формирования и деятельности индивидов и социальных групп. В центре рассмотрения при этом мыслится человек, а все остальное его окружает, образуя внешнюю оболочку. В нашем случае ситуация иная: в центре находится экономическая деятельность системы, а внутренняя среда социально-экономической системы рассматривается как фактор, способный ускорить темпы экономического развития. Политические и духовные условия в прямой постановке не учитываются.

Уместно обратить внимание и на проблему возможности использования в нашем исследовании социологического понятия «социальное пространство». Для принятия решения о применимости концепции социального пространства мы воспользовались результатами научного анализа различных подходов и взглядов в отношении данной темы преимущественно зарубежных социологов П. Бурдье, М. Кастельса, Дж. Урри, Р. Парка, Г. Зиммеля, но и, конечно, отечественных (П. Сорокина и других), изложенных в известной монографии А. Ф. Филиппова [9] и комментариях к ней О. И. Иванова [10].

Внимательное изучение монографии показало, что при описании социального пространства «искусственные конструкции социальных объектов без особых доказательств и обоснований объявляются реальными. Эти конструкции описывают и в специальной литературе, и в учебниках как реальные сущности, тогда как в действительности они всего лишь аналитический инструментарий» [10]. Используется множество терминов, заимствованных из других отраслей знаний со значительным искажением их сущности. Трактовка применяемого в качестве базового понятия «пространство» противоречит фундаментальному постулату о том, что источником пространства могут быть только материальные системы. Часть из приведенных выше авторитетных исследователей признают, что нематериальные объекты, во множестве используемые в теоретических описаниях социальных явлений, не имеют пространственных свойств, но продолжают использовать термин, придавая ему, как они говорят, метафоричность.

На наш взгляд, сложившиеся представления о социальном пространстве — это совокупность

слабо структурированных искусственных конструкций. Они не дают четких онтологических оснований об объекте изучения и не позволяют классифицировать социальное пространство в его нынешнем понимании как систему. Такой дисбаланс затрудняет использование данного понятия в полном объеме в предпринятом нами исследовании, поскольку оно ориентировано на методологию систем. В необходимых случаях при рассмотрении социальных отношений между индивидами, общностями, социальных практик будем обращаться к компонентам социального пространства, у которых онтологические и гносеологические аспекты теоретических обоснований не вызывают споров.

Поскольку предметом исследования в настоящей статье является взаимодействие и связи между экономическими и социальными процессами в социально-экономических системах, мы отдаем себе отчет в том, что можем оказать в области междисциплинарных исследований. Но такова задача следующего этапа. Прежде всего проанализируем экономические аспекты влияния внутренней среды на функционирование исследуемых систем.

Объектом исследования служит иерархия организационных систем: страна, регион, город, предприятие. С учетом этого в качестве инструмента изысканий избрана методология систем. Поскольку проблемы внутренней среды социально-экономических систем имеют не только экономические, но и социальные аспекты, дополнительно будут использованы онтологические представления о социальных явлениях и элементы учения о рефлексии, а также понимание социального поведения как разновидности экономического поведения, сложившееся в экономической социологии. Нельзя не учитывать при этом, что экономическая социология, как отмечает академик РАН М. К. Горшков в своей работе [11], изучает социальные проблемы с позиций потребностей и интересов человека.

Для изучения влияния свойств социума как составной части рассматриваемой нами иерархии социально-экономических систем на функционирование исследуемых объектов при движении к стратегическим целям произведем декомпозицию и мысленно выделим социум из состава систем. В исследовательских целях такая декомпозиция возможна, но следует признать, что оставшаяся часть системы выглядит абсурдно. В ней мы увидим органы управления без управляющих, школы без учителей и учеников, рабочие места без рабочих, общественный транспорт без водителей и пассажиров и т. д. В целях получения научного результата с этим абсурдом вынуждены согласиться.

Выделенная часть — социум — имеет такую же иерархическую структуру, как и рассма-

триваемые системы. На каждом из уровней с учетом принятого правила декомпозиции социум отличается неоднородностью, поскольку включает в себя все слои населения: богатых людей, людей среднего класса, бедных и нищих. Неравенство индивидов и социальных групп — это эмпирический факт, являющийся изначальным признаком социальной структуры. Оно проявляется в разном уровне доходов социальных акторов, в разной бюджетной обеспеченности регионов и ведет к усложнению отношений между ними. В целях упрощения исследовательской задачи из шести базовых компонентов экономических взаимоотношений акторов, описанных в одной из работ [12], выделим три: деперсонализированные функциональные позиции, индивидуумы (социальные акторы), занимающие эти позиции, и совокупность норм и правил, регулирующих взаимодействие социальных акторов.

При описании функционирования системы «социум» будем исходить из следующего вывода О. И. Иванова, сделанного в его работе [10]: «Основное содержание взаимодействия социальных акторов в социальном пространстве и его полях — удовлетворение индивидуальных и групповых потребностей, реализация социальных интересов и прав». Учтем, что социум есть совокупность социальных групп людей разного социального положения, каждая из которых играет определенную роль (выполняет определенную функцию) в исследуемой большой системе, будь то государство, регион, город или предприятие. Специфика функциональной деятельности — фундамент каждой социальной группы. Члены группы объединены социальными и функциональными связями, а между группами просматриваются связи взаимодополнения. Наличие общей цели и названных связей дает основания считать, что выделенная часть является системой «социум государства (региона, города, предприятия)». Данная система не имеет собственных органов управления. В то же время известно, что социум способен вырабатывать и поддерживать некую общую для всех субстанцию — среду, в которой концентрируется система норм и правил, регулирующих взаимодействие всех членов социума в быту, повседневной и хозяйственной деятельности. Это интуитивно ощущаемая людьми система социальных отношений между ними. Данная среда формируется в результате социальной рефлексии, когда система реагирует на внешние и внутренние изменения рефлекторно, в соответствии с собственными законами поддержания гомеостаза или эволюционного развития.

Однако, кроме сил внутреннего самоуправления, на социум оказывает воздействие и внешнее управление, исходящее одновременно

со стороны всех надсистем, частью которых он является. Российская Федерация, регион, город, предприятие — все эти надсистемы заинтересованы в возможности воздействовать на общество, поскольку социум их крупный, а порой единственный ресурс. В нем заключены следующие элементы, привлекательные для указанных надсистем:

- владельцы капитала (внутренние и внешние), способные быть инвесторами в развитие экономики;
- менеджеры, способные организовать производство наукоемкой высокотехнологичной продукции;
- инноваторы, специалисты в области современных производственных технологий и цифровизации производств;
- специалисты массовых профессий;
- государственные и муниципальные служащие, способные организовать совместное функционирование всех элементов систем в их движении к стратегическим целям;
- оппозиционно настроенные члены социума с новыми конструктивными или деструктивными идеями.

Надсистемам недостаточно, чтобы социум ориентировался только на институты, регламентирующие поведение на бытовом уровне. Для поддержания созидательных и нейтрализации разрушительных возможностей индивидов необходимо иметь внутреннюю среду социума с более широким спектром институтов, способную содействовать поддержанию определенного порядка, сохранению целостности надсистемы и ее успешному движению к общей цели. Отметим, что в технических и природных системах внутренняя среда отсутствует.

В качестве фундамента внутренней среды социума выступают нематериальные духовные системы: философские и религиозные системы, системы наук и искусств. Внутренняя среда иерархична. На нижней страте локализуются нравственные категории, нормы, предписания, регулирующие взаимодействие людей в быту и на производстве, различные регламенты, технологические инструкции и т. п. Над ней располагается правовая страта нормативных правовых актов государственной власти федерального и регионального уровня, органов местного самоуправления. Они отражают потребности органов власти в упорядочении взаимодействия людей и охватывают широкий спектр вопросов экономической деятельности, от канонических аспектов экономических институтов до новейших тенденций: институтов социально-экономического развития, поддержки инновационной деятельности, цифровизации, развития технологий и наукоемких производств, привлечения инвестиций,

взаимодействия с лицами и социальными группами, придерживающимися иных, чем общепринятые, взглядов на способы экономического развития. Следующий уровень занимает страта идей, концепций, установок и правил, отражающая стратегические цели надсистемы, ее задачи в сфере развития экономики, в том числе научно-технологическое обновление, структурные и пространственные изменения.

Органы управления рассматриваемых надсистем не могут прямо воздействовать на внутреннюю среду социума. Это выходит за рамки их полномочий. Влияние на среду осуществляется косвенно, через функциональные подсистемы страны (региона, города, предприятия) соответствующего назначения. Органы управления формируют актуальный для текущего времени перечень функций институционального обеспечения деятельности надсистемы. Под каждую функцию создается соответствующая функциональная подсистема: например, подсистема повышения уровня технологического обеспечения производства, подсистема поддержки инновационной деятельности, подсистема повышения инвестиционной привлекательности.

Каждая из них нуждается в нормативном наполнении. Оно создается коллективными усилиями органов власти, общественных организаций, менеджеров предприятий, производственных коллективов. В итоге для каждого функционала формируется своя нематериальная институциональная система — свод правил, соответствующий целям и задачам подсистемы, а также материальные объекты для воплощения в жизнь институциональных установок: фонды, финансовые учреждения, учебные и консультационные центры, бизнес-акселераторы. Через электронные и печатные средства массовой информации, социальные сети, личное общение, объективные и фейковые слухи, иным путем накопленные сведения становятся доступны социуму и проникают в сознание людей, превращаясь из объективной реальности в субъективную. При этом социальные акторы, вступая во взаимодействие, образуют совокупности социальных связей, которые могут быть ориентированы на ускорение развития экономики. Но под воздействием деструктивных сообществ они могут стать фактором торможения.

Такая нематериальная субъективная субстанция, существующая в сознании людей, становится внутренней социально-экономической средой, регулирующей общественные отношения в повседневной жизни, при ведении экономической деятельности (производственной, инвестиционной, инновационной, сбытовой, деятельностью по освоению новых территорий и т. п.) и во взаимодействии с природой. Таким

образом, внутренняя среда социума есть продукт двух процессов — неуправляемой социальной рефлексии и управляемого воздействия на социум со стороны надсистем.

Формирование внутренней среды и выстраивание отношений с социумом служит важным элементом регуляторной деятельности органов власти. Формирование внутренней среды тесно связано с процессами создания внутри надсистемы функциональных подсистем институционального обеспечения. Поэтому конечный эффект процессов формирования социальной среды и институционального обеспечения кумулятивен и состоит в следующем.

Создание и развитие внутренней среды через формирование функциональных подсистем позволяет органам власти осовременить взаимоотношения с бизнесом, а именно:

- укрепить доверие между органами власти с одной стороны и инвесторами и собственниками предприятий — с другой;
- сформировать стимулы и разработать привлекательные условия для инвестирования капитала в отрасли и локации, определенные в стратегии развития региона как приоритетные, а также ведения бизнеса в них;
- создать стимулы развития частной инновационной активности, в первую очередь в области прорывных технологий, способствующих внедрению в производство технологических достижений мирового уровня;
- снизить административные барьеры при создании бизнеса, а также при взаимодействии бизнес-структур и региональных (муниципальных) властей в процессе реализации инвестиционных проектов;
- повысить уровень информированности и доступности государственных услуг, сервисов и мер государственной поддержки малых и средних предприятий, составляющих экосистему предприятий-драйверов;
- организовать переток ресурсов (финансового, человеческого и технологического капитала) из отраслей и компаний, находящихся на периферии стратегических направлений развития или вне их, к более инновативным и перспективным;
- организовать продуктивное взаимодействие с оппозиционными группами в социуме с целью учета конструктивных идей, направленных на повышение эффективности отраслевой и пространственной перестройки структуры экономики. Предполагается, что в системе созданы общественные места, где возможны и проводятся публичные дискуссии между социальными акторами.

Воздействие органов власти на внутреннюю среду социума позволяет не только выстроить отношения с бизнес-сообществом, но и повысить экономическую активность всех членов социума:

- поднять социальную привлекательность предпринимательской деятельности;
- сформировать внутреннее побуждение менеджмента и инноваторов к инновационной деятельности;
- нарастить готовность работников к повышению квалификации, освоению новых технологий, овладению ранее не известными профессиями;
- повысить социальную мобильность, готовность населения к перемене мест приложения труда.

Следует отметить, что позитивные результаты могут быть получены, если основная совокупность социальных связей ориентирована на ускорение развития экономики. Если в социальной подсистеме усиливается влияние деструктивных сообществ, то может наступить торможение.

Таким образом, по итогам исследования внутренней среды иерархической совокупности социально-экономических систем — страны, региона, городского округа (муниципального района), предприятия — получены следующие результаты:

1. Социально-экономические системы отличаются от технических, природных, иных систем тем, что в их состав входят люди (социальные акторы), социальные группы, социальные организации. Они обладают уникальной способностью оценивать свое место в социуме, поведение и высказывания окружающих, выстраивать свое поведение с учетом поддержания гомеостаза или эволюционного развития социума. Это свойство акторов создает возможность социуму формировать некую нематериальную субстанцию, названную нами внутренней средой социально-экономической системы, в которой сосредоточена система норм и правил, регламентирующих взаимодействие членов социума.

2. Социум исследуемых систем отличается крайней материальной и социальной неоднородностью, наличием множества социальных групп и организаций, местных сообществ с разнообразным социально-пространственным устройством. Тем не менее, как показано нами, при всей внешней разнородности социум исследуемых объектов может рассматриваться в качестве системы, хотя и не реальной, в качестве искусственного конструкта, пригодного только для исследовательских целей. В реальном мире такая система существовать не способна, поскольку не имеет «почвы под ногами». Если эту почву добавить, то есть к выделенной искусственной системе «социум» присовокупить некую отграниченную территорию, система «социум» исчезнет. Вместо нее возникнет материальная система, например, поселение доэкономического периода. Допол-

ним экономикой — получим социально-экономическую систему, например, город или более крупное формирование. В таких системах социум, экономика — неотделимые компоненты. Это не означает, что человек «прикован» к определенной системе. Он может ее покинуть, но тут же окажется в другой.

3. Описанные ситуации укладываются в широко известный постулат — все, что нас окружает, есть системы, а весь мир — это система систем. Следовательно, изучение социальной реальности в отрыве от системного представления мира, по нашему мнению, не соответствует современному научному миропониманию. Все объекты, которые рассматривает социология, являются системами. Необходимо научиться их видеть. Это позволит получить онтологическую и терминологическую совместимость социологических и экономических взглядов на окружающий нас мир. Полностью разделяем позицию О. И. Иванова, изложенную в его статье [10]: «Множественность социологических понятий, определений, конструкций, их несогласованность, несвязность, отсутствие логической строгости, их синонимичность и даже тавтологичность можно объяснить, но не оправдать».

4. Приступая к изучению конкретного социального явления, необходимо уяснить, какой системой оно порождается. Применение системного подхода и структуризации позволит упорядочить имеющиеся знания о структуре социальной реальности, пересмотреть взгляды на единое социальное пространство. Свойством иметь пространство обладают только материальные системы. Но большая часть объектов, изучаемых социологией, идеальна, то есть не имеет материальной природы и, следовательно, не может обладать пространственными свойствами. Но все они причислены к социальному пространству, создавая конфликт с современным научным мировоззрением. В то же время методология систем дает возможность без ограничений исследовать как материальные, так и нематериальные объекты и явления. Полагаем, речь идет не об абстрактном социальном пространстве и не о социуме как таковом, а о социально-экономических системах. Вне социально-экономических систем, без крова и пищи, социум не может существовать. Одно без другого невозможно. Пространственные же свойства социальных явлений при системном подходе целесообразно исследовать, опираясь на пространственную структуру социально-экономических систем.

5. Социально-экономические системы — целенаправленные образования. Они способны самостоятельно формировать цели своего развития и осуществлять движение к цели по управляемой траектории. Для выполнения функции управления в них формируются специальные органы.

Социум социально-экономических систем (государства, региона, города, предприятия) чрезвычайно неоднороден, представлен множеством социальных групп и организаций с разными ценностями, интересами и потребностями. Для достижения целей системы органу управления необходимо иметь опору — аксеолого-институциональную среду, гармонирующую интересы и ценности заинтересованных сторон. Такую роль играет упомянутый выше нематериальный актив — внутренняя среда социально-экономической системы. Ее задача направлять функционирующие элементы к совместной взаимопользующей деятельности и побуждать акторов к активности, способствующей общему движению к выбранной стратегической цели.

Органы управления не могут оказывать прямое воздействие на социум, издавая директивы с указаниями о том, как действовать инвесторам, инноваторам, производителям наукоемкой продукции и другим. Они вынуждены воздействовать на социум опосредованно.

Итак, нами обоснован вывод о том, что внутренняя среда может формироваться двумя способами. В первом используется присущая социуму способность формировать общие нормы и правила взаимодействия людей в жизни и трудовой деятельности на основе социальной рефлексии. Второй способ предполагает формирование функциональных подсистем институциональной направленности и создание институтов, включая действующие организационные структуры и систему норм, правил, положений, регламентирующих взаимодействие акторов в интересах движения системы по избранной траектории к стратегической цели. Постепенно проникновение в сознание людей нормативно-правовых актов и опыта работы организационных институциональных структур ведет к формированию в социуме не-

материальной субстанции, которая становится внутренней средой социально-экономической системы, регламентирующей общественные отношения при ведении экономической деятельности в производстве, инновационной и инвестиционной деятельности, деятельности по освоению новых территорий, взаимодействию с природой.

6. Формирование внутренней среды и выстраивание отношений с социумом — важный элемент регулярной деятельности органов власти. Формирование внутренней среды тесно связано с созданием институтов развития. Конечный эффект этих процессов кумулятивен. Он может проявляться в улучшении взаимодействия органов управления с бизнес-сообществом, а также в повышении экономической активности всех членов социума. Из этого следует, что внутренняя среда социально-экономических систем представляет собой нематериальный актив и, следовательно, может рассматриваться как фактор экономического роста.

В сфере взаимодействия с бизнес-сообществом данный актив позволяет сформировать стимулы и создать условия для интенсификации процессов притока инвестиционного капитала, развития частной инновационной активности, организации перетока ресурсов к отраслям и компаниям, находящимся в тренде перспективных направлений стратегического развития. Во взаимодействии с социумом такой актив способен приумножить социальную привлекательность предпринимательской деятельности, готовность работников к повышению квалификации и освоению новых профессий, социальную мобильность и готовность населения к перемене мест приложения труда. С учетом способности внутренней среды социально-экономических систем влиять на социум ее можно рассматривать как фактор развития человеческого капитала.

Литература

1. Сухарев О. С. Экономическая динамика. Институциональные и структурные факторы. М.: Ленанд, 2015. 240 с.
2. Сухарев О. С. Теория реструктуризации экономики. М.: Ленанд, 2016. 256 с.
3. Реструктуризация экономики: теория и инструментарий: монография / под ред. А. В. Бабкина. СПб.: Изд-во Политехнического ун-та, 2015. 664 с.
4. Якишин Ю. В. Структурная перестройка экономики социально-экономической системы «регион»: теория и практика: монография. СПб.: Любавич, 2018. 608 с.
5. Коломак Е. А. Пространственное развитие России в XXI веке // Пространственная экономика. 2019. Т. 15. № 4. С. 85–106. DOI: 10.14530/se.2019.4.085-106
6. Бакланов П. Я. Пространственное развитие региона: основные принципы и подходы к анализу и оценкам // Социально-экономическая география. Вестник ассоциации российских географов-обществоведов. 2017. № 6. С. 4–12.
7. Кузнецов С. В., Якишин Ю. В. Пространственные факторы структурной перестройки экономики регионов России // Проблемы преобразования и регулирования социально-экономических систем: сб. науч. ст. / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России), Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем региональной экономики Российской академии наук (ИПРЭ РАН). СПб.: изд-во Санкт-Петербургского гос. ун-та аэрокосмического приборостроения, 2020. № 47. С. 90–100.

8. Клейнер Г. Б., Щепетова С. Е., Щербakov Г. А. Системные механизмы координации участников инновационной деятельности // Экономическая наука современной России. 2017. № 4 (79). С. 19–33.
9. Филиппов А. Ф. Социология пространства. СПб.: Владимир Даль, 2008. 285 с.
10. Иванов О. И. Социальное пространство как объект научного изучения и управляемой трансформации // Журнал социологии и социальной антропологии. 2013. Т. 16. № 2. С. 49–64.
11. Горшков М. К., Тощенко Ж. Т. Основные вехи в развитии отечественной социологии (конец 1950-х – 2010-х гг.) // Социологические исследования. 2018. № 6. С. 3–16. DOI: 10.7868/S0132162518060016
12. Иванов О. И. Экономическое пространство как объект управляемой трансформации (взгляд социолога) // Экономика и бизнес: теория и практика. 2015. № 8. С. 32–38.

References

1. Sukharev O.S. Economic dynamics. Institutional and structural factors. Moscow: Lenand; 2015. 240 p. (In Russ.).
2. Sukharev O.S. The theory of economic restructuring. Moscow: Lenand; 2016. 256 p. (In Russ.).
3. Babkin A.V., ed. Economic restructuring: Theory and tools. St. Petersburg: Polytechnic Univ. Publ.; 2015. 664 p. (In Russ.).
4. Yakishin Yu.V. Structural restructuring of the economy of the socio-economic system “region”: Theory and practice. St. Petersburg: Lyubavich; 2018. 608 p. (In Russ.).
5. Kolomak E.A. Spatial development of Russia in XXI century. *Prostranstvennaya ekonomika = Spatial Economics*. 2019;15(4):85-106. (In Russ.). DOI: 10.14530/se.2019.4.085-106
6. Baklanov P.Ya. Spatial development of the region: Basic principles and approaches to analysis and assessment. *Sotsial'no-ekonomicheskaya geografiya. Vestnik assotsiatsii rossiiskikh geografov-obshchestvovedov*. 2017;(6):4-12. (In Russ.).
7. Kuznetsov S.V., Yakishin Yu.V. Spatial factors of structural restructuring of the economy of Russian regions. In: Problems of transformation and regulation of socio-economic systems: Coll. sci. pap. St. Petersburg: St. Petersburg State Univ. of Aerospace Instrumentation; 2020;(47):90-100. (In Russ.).
8. Kleyner G.B., Shchepetova S.E., Shcherbakov G.A. Systemic mechanisms for coordination of innovation activity participants. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoi Rossii = Economics of Contemporary Russia*. 2017;(4):19-33. (In Russ.).
9. Filippov A.F. Sociology of space. St. Petersburg: Vladimir Dal'; 2008. 285 p. (In Russ.).
10. Ivanov O. Social space as an object of scientific study and controlled transformation. *Zhurnal sotsiologii i sotsial'noi antropologii = The Journal of Sociology and Social Anthropology*. 2013;16(2):49-64. (In Russ.).
11. Gorshkov M.K., Toshchenko Zh.T. Машт milestones in the development of Russian sociology: Late 1950s – 2010s. *Sotsiologicheskie issledovaniya = Sociological Research*. 2018;(6):3-16. (In Russ.). DOI: 10.7868/S0132162518060016
12. Ivanov O.I. Economic space as an object of controlled transformation (a sociologist's point of view). *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika = Economy and Business: Theory and Practice*. 2015;(8):32-38. (In Russ.).

Сведения об авторах

Кузнецов Сергей Валентинович

доктор экономических наук, профессор, руководитель
научного направления, заведующий лабораторией

Институт проблем региональной экономики
Российской академии наук

190013, Санкт-Петербург, Серпуховская ул., д. 38,
Россия

(✉) e-mail: info@iresras.ru

Якишин Юрий Владимирович

доктор экономических наук, главный научный
сотрудник

Институт проблем региональной экономики
Российской академии наук

190013, Санкт-Петербург, Серпуховская ул., д. 38,
Россия

(✉) e-mail: leoni189@mail.ru

Information about Authors

Sergey V. Kuznetsov

D.Sci., Ph.D. in Economics, Professor, Head
of Scientific Research, Head of Laboratory

Institute for Regional Economic Studies Russian
Academy of Sciences

38, Serpukhovskaya Str., St. Petersburg, 190013,
Russia

(✉) e-mail: info@iresras.ru

Yuriy V. Yakishin

Ph.D. in Economics, Chief Researcher

Institute for Regional Economic Studies Russian
Academy of Sciences

38, Serpukhovskaya Str., St. Petersburg, 190013,
Russia

(✉) e-mail: leoni189@mail.ru

Поступила в редакцию 30.12.2020
Подписана в печать 18.01.2021

Received 30.12.2020
Accepted 18.01.2021

Развитие цифрового потенциала транспортно-логистических систем с использованием инструментария платформенной концепции

Волкова А. А.¹, Никитин Ю. А.¹, Плотников В. А.^{2,3}, Поздеева Е. А.²

¹ Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А. В. Хрулёва, Санкт-Петербург, Россия

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

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

Цель. Выявить особенности формирования цифрового потенциала транспортно-логистических систем с учетом распространения отраслевых интегрированных цифровых платформ.

Задачи. Описать основные предпосылки преобразований в транспортно-логистической отрасли в условиях цифровизации; проанализировать современные цифровые технологии и механизм их влияния на развитие предприятий транспортно-логистической отрасли, формирование их цифрового потенциала; дать краткую характеристику интегрированных цифровых платформ и оценить их роль в развитии транспортно-логистических систем.

Методология. Авторами использованы общенаучные методы описания, монографический, анализа и синтеза, индукции и дедукции, а также прикладные методы структурного, системного и сравнительного экономического анализа.

Результаты. Вследствие цифровой трансформации экономических систем возник новый феномен — цифровой потенциал, от уровня и степени реализации которого во многом зависит траектория будущего социально-экономического развития, а также его успешность. Наличие отраслевой специфики приводит к необходимости его отдельного исследования применительно к различным отраслям. В статье находит отражение исследование в аспекте транспортно-логистической отрасли. На современном этапе экономического и технологического развития традиционные логистические модели утрачивают эффективность, поэтому они должны быть преобразованы. Одним из ключевых критериев эффективности транспортно-логистических систем становятся уровень цифровизации бизнес-процессов и уровень развития цифрового потенциала. Анализ направленности цифровых преобразований в транспортно-логистической отрасли показал, что они определяются двумя основными факторами. Среди них — изменение запросов клиентов, новый потребительский опыт, связанный с использованием преимуществ цифровизации; адаптация компаний к цифровым изменениям и развитие цифрового потенциала. Наиболее перспективными цифровыми технологиями в транспортно-логистической сфере, по мнению авторов, являются интернет вещей, искусственный интеллект, блокчейн. В ходе исследования проведен сравнительный анализ преимуществ и рисков внедрения этих технологий в транспортно-логистической отрасли. Совместное использование этих и иных технологий рекомендовано осуществлять через запуск интегрированных цифровых платформ. Авторами выделены и проанализированы отличительные признаки инструментальных и инфраструктурных цифровых платформ, рекомендованы области их применения. Эти платформы служат информационным ядром транспортно-логистических систем сетевого типа, их использование приводит к возникновению систем электронной логистики (*e-logistics*). Оказание транспортно-логистических услуг на базе интегрированных цифровых платформ повышает надежность и стабильность цепочек поставок, сокращает сроки доставки грузов, позволяет прогнозировать развитие ситуации и осуществлять решение потенциальных проблем в работе транспортно-логистических систем.

Выводы. Развитие цифрового потенциала транспортно-логистических систем — один из факторов, определяющих устойчивое и поступательное развитие экономики в целом. Реализация данного потенциала осуществляется через внедрение интегрированных цифровых платформ, которые становятся основой формирования экосистем цепочек создания стоимости (ценности). С учетом высокой значимости этих процессов целесообразна его поддержка в рамках реализуемой государственной экономической политики.

Ключевые слова: цифровизация социально-экономической системы, цифровой потенциал, отраслевая цифровая платформа, транспортно-логистическая отрасль, конкурентоспособность.

Для цитирования: Волкова А. А., Никитин Ю. А., Плотников В. А., Поздеева Е. А. Развитие цифрового потенциала транспортно-логистических систем с использованием инструментария платформенной концепции // *Экономика и управление*. 2021. Т. 27. № 1. С. 12–22. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-1-12-22>

Благодарности: исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 20-010-00942 А.

Developing the Digital Potential of Transport and Logistics Systems Using the Tools of the Platform Concept

Al'bina A. Volkova¹, Yuriy A. Nikitin¹, Vladimir A. Plotnikov^{2 3}, Ekaterina A. Pozdeeva²

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

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

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

Aim. The presented study aims to identify peculiarities in the formation of the digital potential of transport and logistics systems with allowance for the spread of industrial integrated digital platforms.

Tasks. The authors describe the basic prerequisites for transformation in the transport and logistics industry in the context of digitalization; analyze modern digital technologies and the mechanism of their influence on the development of enterprises in the transport and logistics industry and formation of their digital potential; provide a brief overview of integrated digital platforms and assess their role in the development of transport and logistics systems.

Methods. The study uses general scientific methods of description, the monographic method, analysis and synthesis, induction and deduction, as well as applied methods of structural, systemic, and comparative economic analysis.

Results. The digital transformation of economic systems gave birth to a new phenomenon — digital potential, the level and degree of implementation of which largely determine the trajectory of future socio-economic development and its success. Industry-specific peculiarities make it necessary to examine digital potential separately in relation to different industries. This study concerns the transport and logistics industry. At the current stage of economic and technological development, traditional logistics models are becoming less efficient — therefore, they need to be transformed. One of the key criteria for assessing the efficiency of transport and logistics systems is the level of digitalization of business processes and the level of development of digital potential. Analysis of the direction of digital transformations in the transport and logistics industry shows that they are determined by two main factors: changing customer needs and new consumer experiences associated with taking advantage of digitalization; adaptation of companies to digital changes and development of digital potential. The authors believe that the Internet of things, artificial intelligence, and blockchain are the most promising digital technologies in the transport and logistics sector. The study comparatively analyzes the advantages and risks associated with the implementation of these technologies in the transport and logistics industry. It is recommendable to implement shared use of these and other technologies through the launch of integrated digital platforms. The authors identify and analyze the distinctive features of instrumental and infrastructural digital platforms and recommend areas for their application. These platforms serve as the information core of networked transport and logistics systems, and their use leads to the emergence of electronic logistics systems (*elogistics*). Provision of transport and logistics services via integrated digital platforms increases the reliability and stability of supply chains, reduces delivery time, and makes it possible to predict how the situation will unfold, thus solving potential problems in the operation of transport and logistics systems.

Conclusions. The developing digital potential of transport and logistics systems is one of the factors enabling sustainable and progressive development of the economy as a whole. This potential is realized through the introduction of integrated digital platforms, which serve as a basis for the formation of value chain ecosystems. Considering the high importance of these processes, it is advisable to provide support within the framework of the pursued state economic policy.

Keywords: digitalization of the socio-economic system, digital potential, industrial digital platform, transport and logistics industry, competitiveness.

For citation: Volkova A.A., Nikitin Yu.A., Plotnikov V.A., Pozdeeva E.A. Developing the Digital Potential of Transport and Logistics Systems Using the Tools of the Platform Concept. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2021;27(1):12-22 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-1-12-22>

Acknowledgments: This study was funded by the Russian Foundation for Basic Research (RFBR) as part of project No. 20-010-00942 A.

Введение

Современный период мирохозяйственного развития проходит под влиянием тенденции цифровизации [1; 2; 3; 4]. Доля так называемой цифровой экономики в ВВП развитых стран с 2010 по 2018 г. увеличилась от 4,3 % до 5,5 %, а в ВВП развивающихся стран — от

3,6 % до 4,9 %. В странах G20 этот показатель возрос за пять последних лет от 4,1 % до 5,3 %. В этом рейтинге Россия находится на 15-м месте с показателями уровня цифровизации 2,8 % [5, с. 81].

Вследствие указанных трансформаций возник новый феномен — цифровой потенциал экономических систем [6; 7; 8; 9], от уровня

и степени реализации которого во многом зависит траектория будущего социально-экономического развития, а также его успешность. В этой связи можно согласиться с мнением профессора С. Д. Бодрунова о том, что «будущие лидеры — лидеры технологические» [10; 11]. Вместе с тем проведенный анализ показывает, что этот цифровой потенциал в различных областях и сферах деятельности не только по-разному выражен и развит, но и может быть описан отличающимися системами показателей. Это приводит к необходимости его раздельного исследования применительно к различным отраслям. В цифровизированной экономике, где наблюдается интенсификация цифровых информационных потоков [4], время и скорость протекания процессов приобретают решающую роль, что предъявляет новые требования к транспортно-логистической отрасли [12; 13]. Это обусловлено необходимостью синхронизации в экономике материальных и информационных потоков.

В этой связи можно утверждать, что цифровизация сформировала для компаний транспортно-логистической отрасли новый вызов, в рамках реагирования на который они должны адаптироваться к происходящей цифровой трансформации с целью сохранения конкурентных преимуществ и приобретения новых (прежде всего — цифровых) компетенций. Анализ свидетельствует о том, что цифровизация приводит к радикальным изменениям в транспортно-логистической отрасли, поскольку использование новых технологий изменяет стратегические, коммерческие, операционные, иные процессы. Предприятия отрасли сталкиваются с неопределенностями и различными затруднениями на пути к внедрению цифровых технологий в свою деятельность, что требует углубленного изучения.

Предпосылки преобразований в транспортно-логистической отрасли в условиях цифровизации

Эффективность, оптимизация, скорость и сроки всегда имели решающее значение в логистике, в частности в транспортировке. Сегодня, в условиях цифровых трансформаций, эти требования приобретают еще более важное, императивное значение.

По известному определению, понятие логистики можно трактовать как процесс эффективного планирования, осуществления и мониторинга потока сырья, незавершенного производства, готовой продукции, услуг и связанной с ними информации от точки происхождения до точки потребления (включая внешние и внутренние перемещения, а также входящие и исходящие перемещения) с целью удовлет-

ворения потребностей клиента [14, с. 7]. Для решения перечисленных задач разработан и успешно применяется разнообразный инструментарий.

Однако на современном этапе экономического и технологического развития традиционные логистические модели утрачивают эффективность, поэтому они должны быть преобразованы. В логистической практике современным предприятиям рассматриваемой отрасли необходимо использовать различные электронные системы обмена данными для повышения своей конкурентоспособности на рынке транспортно-экспедиторских услуг. В частности, интермодальные транспортно-логистические системы достигают высокой эффективности за счет внедрения новых форм информационно-коммуникационного взаимодействия между различными звеньями транспортно-логистической цепочки. В итоге одним из ключевых критериев эффективности становятся уровень цифровизации бизнес-процессов [15, с. 42] и уровень развития цифрового потенциала [6]. По имеющимся прогнозам экспертов, к 2025 г. планируется увеличение объема цифровой экономики в три раза за счет оптимизации производственно-логистических операций на основе мониторинга производственных линий в режиме реального времени, оптимизации логистических маршрутов и определения очередности грузоперевозок, повышения производительности оборудования, снижения ресурсоемкости и производственных потерь, повышения эффективности рынка труда, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), разработки инновационной продукции и других изменений [16, с. 36]. Мировые лидеры в области оказания транспортно-логистических услуг и управления цепочками поставок уделяют особое внимание внедрению цифровых технологий в свои цепочки поставок, таких как *RFID*, мобильные приложения, большие данные (*big data*), облачные сервисы, *IoT* (интернет вещей), блокчейн, *3D-Printing*.

Новые цифровые информационные технологии вынуждают все большее число компаний применять их в качестве факторов повышения эффективности, конкурентоспособности, снижения производственных и эксплуатационных затрат. Спрос на внедрение новых методов и технологий возрастает по мере того, как инновации привлекают новых потребителей. Это дает предприятиям дополнительное конкурентное преимущество [17; 18, с. 90; 19].

Вследствие изменения деловой среды ведения бизнеса [20], ее цифровизации транспортно-логистические компании сталкиваются с необходимостью стать более гибкими, быстрыми и надежными, а также создавать новые и инновационные решения для доставки,

позволяющие им соответствовать ожиданиям клиентов. Такие ожидания состоят в том, что оказываемые транспортно-логистические услуги должны обеспечить надежные сроки поставки, удобное время работы, качество поставок, отслеживание заказов в режиме реального времени, возможность оказания гибких и персонализированных услуг, быструю обработку возвратов.

Для удовлетворения этих требований инвестиции в НИОКР и уровень качества с точки зрения распределения стали ключевыми факторами успеха для поставщиков транспортно-логистических услуг (особенно в отношении электронной коммерции) [21]. В результате трансформация, осуществляемая поставщиками указанных услуг, сегодня в первую очередь базируется на активном внедрении информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) [22, с. 9] и развитии цифрового потенциала.

Анализ направленности цифровых преобразований в транспортно-логистической отрасли показывает, что они определяются двумя основными факторами. К ним относятся:

1. Изменение запросов клиентов, новый потребительский опыт, связанный с использованием преимуществ цифровизации. Учет этого фактора требует изменений, направленных на развитие сотрудничества между компаниями отрасли, специализирующимися на определенных видах операций, а также на развитие технологий деятельности. Анализ больших данных приобретает в этих изменениях значительную роль: поставщики транспортно-логистических услуг накапливают огромный объем данных, связанных с привычками и предпочтениями клиентов, что требует создания новых бизнес-моделей, которые адаптируются к этим потребностям для повышения операционной эффективности [23].

2. Адаптация компаний к цифровым изменениям и развитие цифрового потенциала [24, с. 56]: развитие человеческого потенциала, учитывая, что необходимы организационно-культурные изменения, подчеркивающие командную работу и приверженность высшего руководства к использованию новых технологий; формирование стратегического видения всей логистической сети в соответствии со стратегией развития компании; установление открытых и прямых связей между компонентами транспортно-логистической сети, кросс-функциональная интеграция процессов управления, особенно планирования и прогнозирования; интенсификация использования ИКТ в логистике с акцентом на обмен и распространение знаний, что становится ключевым фактором эффективности транспортно-логистических операций; развитие обратной логистики (ИКТ существенно улучшают

управление обратной логистикой за счет того, что «информационные следы», возникающие после и в процессе потребления продукта, становятся все более точными и позволяют лучше управлять физическими потоками [25]).

Таким образом, различные сферы экономики подвержены цифровизации, и транспортно-логистическая отрасль не является исключением. Основной причиной стремительного развития цифровой логистики можно считать снижение издержек и повышение качества процессов. Вследствие этого цифровизация в рассмотренной сфере приводит к росту конкурентоспособности отраслевых компаний.

Современные цифровые технологии и их влияние на развитие предприятий транспортно-логистической отрасли, формирование их цифрового потенциала

Возможности новых информационно-коммуникационных технологий в транспортно-логистической отрасли можно охарактеризовать следующим образом [26, с. 48]: оптимизация управления процессами доставки за счет наличия информации в режиме реального времени о задержках, проблемах, позволяющей менеджерам оперативно реагировать на изменившуюся обстановку и осуществлять необходимые корректировки (например, организовать изменение маршрута, осуществить переход на другой способ доставки); облегчение выбора дополнительных элементов (опций) для перевозчиков и погрузчиков при выборе наиболее подходящей услуги, так как современные онлайн-платформы содержат больше информации о существующих альтернативах и предоставляют пользователям более широкий доступ к информации; сокращение административных расходов за счет внедрения электронного документооборота.

Основными новыми цифровыми инструментами в рассматриваемой сфере являются [16, с. 37] приложения для всех типов используемых устройств оцифровки и сканирования документов; решения для цифровых подписей на электронных документах; штриховое кодирование, которое используется для управления запасами, отслеживания продуктов, автоматизации подготовки заказов, отслеживания партий, мониторинга отгрузок; электронная маркировка (использование «электронных этикеток»); *GPS*-приложения; *RFID*-приложения, основанные на радиочастотной идентификации товаров и товарных партий.

К наиболее перспективным цифровым технологиям в транспортно-логистической сфере, по нашему мнению, относятся следующие:

1. Интернет вещей. Технологии интернета вещей могут оказать прямое экономическое

воздействие на цепочки поставок. Их функционирование осуществляется на трех уровнях. Среди них выделяют подключенное оборудование; инфраструктуру, облегчающую обмен данными и их обработку; программный уровень. Технологии интернета вещей обеспечивают отслеживаемость практически любого объекта (например, транспортного средства доставки, тележки комплектации, товарно-материальных запасов). Оснащенные решениями интернета вещей производственные, розничные, складские, транспортные и иные компании могут отслеживать местонахождение товаров в режиме реального времени и гарантировать, что они придут в нужное время и в нужное место. При этом будут иметь кондиционное качественное состояние. Кроме того, решения интернета вещей позволяют предприятиям оценивать спрос на основе исторических данных и автоматизировать процессы пополнения запасов.

Помимо отслеживания активов на основе *RFID*-технологии и штрих-кодов применение технологий интернета вещей в рассматриваемой сфере включает в себя использование ряда решений [22, с. 10]:

- подключенные и автономные транспортные средства доставки — речь может идти как об уже используемых бортовых *GPS*-трекерах, датчиках усталости водителя, так и о беспилотных средствах доставки, включая беспилотные летательные аппараты и беспилотные грузовики, которые автоматизируют услугу доставки на короткие расстояния;
- смарт-склад — в отличие от традиционных систем управления складом, решения интернета вещей позволяют менеджерам отслеживать товары вплоть до уровня номенклатуры, оптимизировать обработку заказов с помощью комплекточных роботов и значительно повысить точность инвентаризации;
- носимые электронные устройства (как на основе традиционных смартфонов, так и специализированные) — применение носимых (как правило, на руках и голове) устройств в логистике, управлении цепочками поставок и транспортировке ускоряет операции комплектации и дает возможность контролировать физическое состояние сотрудников.

2. Искусственный интеллект (ИИ). Новый импульс к развитию эта технология получила с увеличением доступности облачных управляемых сервисов, поддерживающих быструю и экономически эффективную разработку пользовательских аналитических решений на основе ИИ, а также с ростом мощности устройств интернета вещей. Приложения ИИ могут переводить большую часть текстовых и речевых взаимодействий в автоматизированный чело-

веко-машинный режим, что ускоряет процессы и снижает количество ошибок.

Масштабное внедрение ИИ-решений должно оказать существенное влияние на цепочки поставок за счет таких факторов [5, с. 79], как:

- интеллектуальные прогнозы — хотя прогнозирование спроса на основе искусственного интеллекта все еще находится на ранних стадиях, интеллектуальные алгоритмы, как правило, демонстрируют более высокую точность по сравнению с традиционными методами прогнозирования для отраслей с волатильным спросом, поскольку они учитывают больше факторов (от колебаний потребления до изменений погоды). Обеспечивая последовательный поток данных по всей сети поставок, компании, занимающиеся управлением цепочками поставок, могут осуществлять обмен информацией в режиме реального времени, предвидеть потребности клиентов и персонализировать процесс покупки;
- оптимизация затрат на транспортировку — помимо упреждающей доставки, обеспечиваемой с помощью интеллектуальных программ прогнозирования спроса, технология ИИ может быть интегрирована в модули доставки для оптимизации маршрутов на основе учета оперативных данных об окружающей среде, дорожном движении, наличии необходимого персонала в режиме реального времени;
- внедрение робототехники — начиная с автономных мобильных роботов, которые обнаруживают, отслеживают и перемещают запасы на складах и в центрах выполнения заказов, и заканчивая совместными рабочими пространствами, где люди и интеллектуальные машины работают совместно, робототехника помогает решать отраслевые технические и организационные проблемы.

3. Блокчейн. Применение технологии блокчейн в транспортно-логистической отрасли в значительной степени организовано через заключение смарт-контрактов («самоисполняющихся» цифровых контрактов) [27], которые позволяют компаниям, участвующим в распределении товаров, автоматизировать процесс покупки, устранить бюрократию и неэффективность коммерческих процессов, связанную с человеческими ошибками и оппортунистическим поведением, обеспечить безопасность платежных транзакций и повысить прозрачность цепочки поставок. Кроме того, логистическая система на базе блокчейна может хранить электронные документы о происхождении товара, условиях транспортировки, сроке годности, иные.

Несмотря на благоприятные перспективы, связанные с внедрением цифровых технологий, существуют барьеры на пути цифровой трансформации, которые преимущественно связаны

со следующими обстоятельствами [23, с. 314]: ограниченные ИТ-возможности отраслевых компаний, что требует развития сопутствующих сервисов (аутсорсинга, консалтинга и других); сопротивление персонала изменениям; технологические ограничения (неспособность обеспечить связность всей цепочки поставок, недостаточная отработанность алгоритмов искусственного интеллекта, проблемы безопасности интернета вещей).

Интегрированные цифровые платформы и их роль в развитии транспортно-логистической сферы

Интегрированная цифровая логистическая платформа — это виртуальная информационная аппаратно-программная среда для выполнения транспортно-логистических операций и услуг. Платформа представляет собой совокупность алгоритмических экономически обоснованных взаимосвязей между значительным числом независимых участников транспортно-логистических систем (или цепочек поставок). Эти взаимосвязи осуществляются в рамках единой интегрированной информационной среды, приводящей к оптимизации совокупных логистических затрат за счет применения цифровых информационно-коммуникационных технологий для работы с массивом логистических данных любого уровня структурированности [28, с. 207].

Типологию цифровых платформ в рассматриваемой сфере можно представить на основе таких характеристик, как предметный состав, функциональная специализация, методы обработки информации и результат деятельности. При этом в транспортной логистике наиболее популярны два типа цифровых платформ [15, с. 41]: инструментальные цифровые платформы (базируются на программно-аппаратных комплексах, предназначенных для создания прикладных программно-аппаратных решений в области транспортной логистики) и инфраструктурные цифровые платформы (экосистемы на основе информационных технологий, целью которых является предоставление автоматизированных решений потребителям в различных отраслях экономики).

Имеющийся мировой и отечественный опыт перехода на платформенные технологии указывает на обострение конкуренции между ведущими транспортно-логистическими компаниями, фокус которой перемещается в сферу приобретения цифровых стартапов и запуска интегрированных цифровых транспортно-логистических платформ, создания на их основе цифровых экосистем [29, с. 187].

Например, международная компания экспресс-доставки *DHL* в 2017 г. запустила элек-

тронный сервис *CILLOX* в качестве цифровой грузовой платформы, которая позиционируется как виртуальный рынок для предприятий-потребителей транспортных услуг и предназначена для оптимизации загрузки подвижного состава по трем основным режимам. К этим режимам относятся полная загрузка (*FTL*), частичная загрузка (*PTL*), сборная перевозка (*LTL*). С помощью платформы осуществляется поиск поставщиков транспортных и логистических услуг в соответствии с требованиями грузовладельцев. Этот инструментарий позволяет грузоотправителям обеспечивать сквозной контроль и наглядность транспортно-логистических процессов в рамках единой платформы, получать гарантии скорости и оперативности оплаты оказанных услуг, оптимизировать документооборот [30, с. 8].

Рассматривая развитие транспортно-логистических услуг на основе применения интегрированных цифровых платформ, следует отметить, что эти платформы являются информационным ядром логистических систем сетевого типа и обеспечивают взаимодействие между другими подсистемами на различных уровнях управления, включая макро- и мегауровни [31, с. 79]. Цифровая трансформация в логистике определяет появление ее новых форм и видов, таких как цифровая логистика или электронная логистика (*e-logistics*).

В этих видах логистики используются современные информационные технологии и интеллектуальные системы управления транспортировкой и хранением, применение которых сегодня можно признать ключевым направлением совершенствования доставки грузов от грузоотправителя до грузополучателя при соблюдении всех принципов и методов логистики [32]. Электронная логистика в условиях всеобщей цифровизации социальных и экономических процессов, по нашему мнению, служит одним из факторов роста экономики в целом. Поэтому необходима целевая поддержка платформенного развития на уровне государственной экономической политики [33; 34].

Развитие транспортно-логистических услуг на базе интегрированных цифровых платформ и использование цифровых логистических инструментов повышают надежность и стабильность цепочек поставок и сокращают сроки доставки грузов, поскольку обеспечивают актуальность и точность грузовой информации, доступной всем заинтересованным сторонам, позволяют прогнозировать развитие ситуации и осуществлять решение потенциальных проблем в работе транспортно-логистических систем, а в результате — получать положительный экономический эффект [35]. Цифровая

ВОЛКОВА А. А., НИКИТИН Ю. А., ПЛОТНИКОВ В. А., ПОЗДЕЕВА Е. А. Развитие цифрового потенциала транспортно-логистических систем...

логистическая платформа также способствует повышению управляемости коммуникаций и координации взаимодействия между цепочками поставок.

Заключение

Сегодня цифровизация затрагивает множество различных отраслей экономики, в том числе и транспортно-логистический комплекс. Новые технологии цифровой среды оказывают значительное влияние на функционирование рынка транспортно-логистических услуг, а изменения в мировой экономике заставляют поставщиков транспортных и логистических услуг переосмысливать свою деловую практику. В экономике реального времени скорость, своевременность и управляемое объективными данными принятие решений являются ключом к обеспечению успеха компании и удовлетворению тех ожиданий клиентов,

которые простираются за пределы своевременной доставки.

Технологии, являющиеся перспективными для транспортно-логистического сектора, в основном обусловлены местоположением, связью, большими данными, когнитивными вычислениями и безопасностью. Можно выделить следующие важнейшие факторы успешной адаптации к цифровым преобразованиям в транспортно-логистической сфере: распространение принципов и преимуществ цифровых технологий на логистическую организацию в целом помогает рационализировать инвестиции в более гибкие технологические схемы по всей цепочке создания стоимости; логистические платформы должны быть гибкими, чтобы поддерживать темпы цифровых технологий и максимизировать их преимущества; поддержке процессов цифровизации должно уделяться повышенное внимание в рамках соответствующей государственной политики.

Литература

1. Авдеева И. Л., Полянин А. В., Головина Т. А. Цифровизация промышленных экономических систем: проблемы и последствия современных технологий // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2019. Т. 19. № 3. С. 238–245. DOI: 10.18500/1994-2540-2019-19-3-238-245
2. Боркова Е. А., Осипова К. А., Светловидова Е. В., Фролова Е. В. Цифровизация экономики на примере банковской системы // Креативная экономика. 2019. Т. 13. № 6. С. 1153–1162. DOI: 10.18334/се.13.6.40734
3. Вертакова Ю. В., Толстых Т. О., Шкарупета Е. В., Дмитриева В. В. Трансформация управленческих систем под воздействием цифровизации экономики: монография. Курск: Юго-Западный государственный университет, 2017. 156 с.
4. Плотников В. А. Цифровизация производства: теоретическая сущность и перспективы развития в российской экономике // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 4 (112). С. 16–24.
5. Евзодиева Т. Е. Применение цифровых технологий в логистике // Вызовы цифровой экономики: точки прорыва в социально-экономическом развитии России и ее регионов: сб. ст. по материалам I Всерос. науч.-практ. конф. М.: Московский финансово-юридический университет, 2019. С. 77–84.
6. Бабкин А. В., Ташенова Л. В. Концептуальная модель организационно-экономического механизма управления цифровым потенциалом системообразующего инновационно-активного промышленного кластера // Естественно-гуманитарные исследования. 2020. № 29 (3). С. 58–63. DOI: 10.24411/2309-4788-2020-10230
7. Пролубников А. В. Информационное обеспечение государственного управления экономическим развитием в условиях цифровизации // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2020. № 4 (46). С. 27–31.
8. Руденко М. Н., Грибанов Ю. И. Тенденции цифровизации и сервисизации экономики // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2019. № 2 (40). С. 5–8.
9. Щербаков В. В. Синергия коммерции и логистики в цифровой экономике контрактного типа // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2020. № 2 (122). С. 78–85.
10. Бодрунов С. Д. Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка: монография. СПб.: Институт нового индустриального развития им. С. Ю. Витте, 2016. 328 с.
11. Бодрунов С. Д. Задачи и перспективы перехода России на новую стадию индустриального развития // Урал — драйвер неоиндустриального и инновационного развития России: материалы I Уральского экономического форума. Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 2019. С. 3–16.
12. Волкова А. А., Никитин Ю. А., Плотников В. А. Развитие цифровых информационных систем в логистике // Кластеризация цифровой экономики: теория и практика: монография. СПб.: Политех-Пресс, 2020. С. 583–602.
13. Цифровая трансформация экономики и развитие кластеров: монография / под ред. А. В. Бабакина. СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2019. 374 с.

14. Иванова М. Б., Иванов М. Ю. Логистика: учеб. пособие. М.: РИОР, 2018. 90 с.
15. Белоусова Э. В., Истомина М. Р. Особенности цифровой трансформации транспортно-логистической сферы // Учетно-аналитическое и контрольное обеспечение процесса формирования приоритетных направлений инвестиционной политики республики Крым. Материалы II межрегион. науч.-практ. конф. Симферополь: Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, 2020. С. 40–43.
16. Зубаков Г. В. Цифровая трансформация транспортно-логистических процессов // Логистика и управление цепями поставок. 2020. № 1 (96). С. 35–38.
17. Волкова А. А. Особенности управления развитием предприятий обслуживания населения // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. 2011. № 6 (72). С. 41–45.
18. Гуминская Ю. А., Демиденко А. И. Необходимость применения инструментов маркетинга в сфере логистики в условиях цифровой экономики // Логистика — инвестиции — инновации: материалы IX Всерос. науч.-практ. конф. Брянск: Брянский государственный технический университет, 2019. С. 88–92.
19. Курбанов А., Курбанов Т. Методика оперативно-экономической оценки степени соответствия объектов логистической инфраструктуры потребностям организации // Логистика. 2012. № 3 (64). С. 41–43.
20. Волкова А. А. Особенности инновационного развития сервисной сферы и организации обслуживания населения // Экономика и управление. 2011. № 11 (73). С. 81–84.
21. Сфера услуг: состояние, тенденции, оценка, эффективность: коллективная монография / под ред. В. Н. Соловьева. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского государственного университета сервиса и экономики, 2009. 283 с.
22. Мамаев Э. А. Логистика и транспорт в цифровой экономике // Транспорт и логистика: инновационная инфраструктура, интеллектуальные и ресурсосберегающие технологии, экономика и управление. Ростов н/Д: Ростовский государственный университет путей сообщения, 2018. С. 8–12.
23. Михайлов А. С., Савченко-Бельский В. Ю. Проблемы в управлении логистическим бизнесом // Актуальные проблемы управления–2019: материалы 24-й Междунар. науч.-практ. конф. М.: Государственный университет управления, 2020. С. 312–315.
24. Бубнова Г. В. Цифровая трансформация логистики (логистика в Индустрии 4.0) // Логистика: современные тенденции развития: материалы XVI Междунар. науч.-практ. конф. СПб.: Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова, 2017. С. 55–59.
25. Абдурахманова Э. Э. К., Курбанов А. Х. Цифровые технологии в системе материально-технического обеспечения: оценка рисков // Компетентность. 2020. № 5. С. 10–14.
26. Проценко О. Д. Новые вызовы, новые решения в области логистики // Логистика: современные тенденции развития: материалы XVI Междунар. науч.-практ. конф. СПб.: Государственный университет морского и речного флота им. адмирала С. О. Макарова, 2017. С. 46–50.
27. Силкина Г. Ю. Информационно-технологическое согласование моделей транспортно-логистического бизнеса в системе смарт-контрактинга // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2020. № 2 (122). С. 122–129.
28. Морозова Л. А., Левкин Г. Г. Развитие логистики электронной торговли как фактор повышения конкурентоспособности предприятий в условиях цифровой экономики // Наука, образование, культура: сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. Комрат: Комратский государственный университет, 2020. С. 206–208.
29. Герами В. Д., Колик А. В. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики. М.: Юрайт, 2019. 438 с.
30. Абдюшева Д. Р., Степанов А. А., Меренков А. О. Условия построения системы «цифрового» транспорта и логистики // Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика: материалы 1-й Междунар. науч.-практ. конф. М.: Государственный университет управления, 2017. С. 6–10.
31. Суходоев Д. В., Свадьбина Т. В., Суходоева Л. Ф. Логистическая парадигма управления цепями поставок товара // Промышленное развитие России: проблемы, перспективы. Н. Новгород: Нижегородский государственный педагогический университет имени К. Минина, 2018. С. 77–80.
32. Дмитриев А. В., Пластунок И. А. Платформенная концепция развития цифровых транспортно-логистических услуг // Цифровые технологии в логистике и инфраструктуре: материалы Междунар. конф. СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2019. С. 65–74.
33. Бабич Т. Н., Вертакова Ю. В. Обоснование методики согласования отраслевых и территориальных интересов при планировании регионального развития с целью реализации государственной экономической политики // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2017. № 2 (32). С. 5–11.
34. Вертакова Ю. В. Развитие системы индикативного и стратегического планирования при реализации государственной экономической политики на всех уровнях управления // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2017. Т. 7. № 4 (25). С. 30–56.

35. Дмитриев А. В. Развитие технологии блокчейн в транспортно-логистических системах // Логистика — Евразийский мост: материалы XIV Междунар. науч.-практ. конф. Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2019. С. 98–103.

References

1. Aydeeva I.L., Polyanin A.V., Golovina T.A. Digitalization of industrial economic systems: Problems and consequences of modern technologies. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya Seriya. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo = Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: Economics. Management. Law*. 2019;19(3):238-245. (In Russ.). DOI: 10.18500/1994-2540-2019-19-3-238-245
2. Borkova E.A., Osipova K.A., Svetlovidova E.V., Frolova E.V. Digitalization of the economy on the example of banking system. *Kreativnaya ekonomika = Journal of Creative Economy*. 2019;13(6):1153-1162. (In Russ.). DOI: 10.18334/ce.13.6.40734
3. Vertakova Yu.V., Tolstykh T.O., Shkarupeta E.V., Dmitrieva V.V. Transformation of management systems under the influence of digitalization of the economy. Kursk: Southwestern State University; 2017. 156 p. (In Russ.).
4. Plotnikov V.A. Digitalization of production: Theoretical essence and development prospects in the Russian economy. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2018;(4):16-24. (In Russ.).
5. Evtodieva T.E. Application of digital technologies in logistics. In: Challenges of the digital economy: Breakthrough points in the socio-economic development of Russia and its regions. Proc. 1st All-Russ. sci.-pract. conf. Moscow: Moscow University of Finance and Law; 2019:77-84. (In Russ.).
6. Babkin A.V., Tashenova L.V. Conceptual model of the organizational and economic mechanism for managing the digital potential of the backbone innovative-active industrial cluster. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya = Natural Humanitarian Studies*. 2020;(29):58-63. (In Russ.). DOI: 10.24411/2309-4788-2020-10230
7. Prolubnikov A.V. Information support of public administration of economic development in the context of digitalization. *Teoriya i praktika servisa: ekonomika, sotsial'naya sfera, tekhnologii*. 2020;(4):27-31. (In Russ.).
8. Rudenko M.N., Gribov Yu.I. Trends in digitalization and servicization of the economy. *Teoriya i praktika servisa: ekonomika, sotsial'naya sfera, tekhnologii*. 2019;(2):5-8. (In Russ.).
9. Shcherbakov V.V. Synergy of commerce and logistics in the contract type of digital economy. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2020;(2):78-85. (In Russ.).
10. Bodrunov S.D. The future. New industrial society: Reboot. St. Petersburg: Witte Institute for New Industrial Development; 2016. 328 p. (In Russ.).
11. Bodrunov S.D. Tasks and prospects of Russia's transition to a new stage of industrial development. In: Ural — a driver of neo-industrial and innovative development of Russia. Proc. 1st Ural economic forum. Ekaterinburg: Ural State University of Economics; 2019:3-16. (In Russ.).
12. Volkova A.A., Nikitin Yu.A., Plotnikov V.A. Development of digital information systems in logistics. In: Clustering of the digital economy: Theory and practice. St. Petersburg: Polytech Press; 2020:583-602. (In Russ.).
13. Babkin A.V., ed. Digital transformation of the economy and the development of clusters. St. Petersburg: Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; 2019. 374 p. (In Russ.).
14. Ivanova M.B., Ivanov M.Yu. Logistics. Moscow: RIOR Publishing; 2018. 90 p. (In Russ.).
15. Belousova E.V., Istomina M.R. Features of the digital transformation of the transport and logistics sector. In: Accounting, analytical and control support for the formation of priority areas of the investment policy of the Republic of Crimea. Proc. 2nd Interreg. sci.-pract. conf. Simferopol: V.I. Vernadsky Crimean Federal University; 2020:40-43. (In Russ.).
16. Zubakov G.V. Digital transformation of transport and logistics processes. *Logistika i upravlenie tsepyami postavok = Logistics and Supply Chain Management*. 2020;(1):35-38. (In Russ.).
17. Volkova A.A. Features of development management of enterprises serving the population. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo universiteta ekonomiki i finansov*. 2011;(6):41-45. (In Russ.).
18. Guminskaya Yu.A., Demidenko A.I. The need to apply marketing tools in the field of logistics in the digital economy. In: Logistics — investments — innovations. Proc. 9th All-Russ. sci.-pract. conf. Bryansk: Bryansk State Technical University; 2019:88-92. (In Russ.).
19. Kurbanov A., Kurbanov T. Technique of day-to-day economic estimation of the level of compliance of logistic infrastructure facilities with the organization requirements. *Logistika = Logistics*. 2012;(3):41-43. (In Russ.).
20. Volkova A.A. Features of the innovative development of the service sector and the organization of public services. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2011;(11):81-84. (In Russ.).
21. Solov'ev V.N., ed. Service sector: Status, trends, assessment, efficiency. St. Petersburg: St. Petersburg State University of Service and Economics; 2009. 283 p. (In Russ.).
22. Mamaev E.A. Logistics and transport in the digital economy. In: Transport and logistics: Innovative infrastructure, intelligent and resource-saving technologies, economics and management. Rostov-on-Don: Rostov State Transport University; 2018:8-12. (In Russ.).

23. Mikhailov A.S., Savchenko-Bel'skii V.Yu. Problems in the management of the logistics business. In: Actual problems of management — 2019. Proc. 24th Int. sci.-pract. conf. Moscow: State University of Management; 2020:312-315. (In Russ.).
24. Bubnova G.V. Digital transformation of logistics (logistics in Industry 4.0). In: Logistics: Modern development trends. Proc. 16th Int. sci.-pract. conf. St. Petersburg: Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping; 2017:55-59. (In Russ.).
25. Abdurakhmanova E.E.K., Kurbanov A.Kh. Digital technologies in the logistics system: Risk assessment. *Kompetentnost' = Competency*. 2020;(5):10-14. (In Russ.).
26. Protsenko O.D. New challenges, new solutions in the field of logistics. In: Logistics: Modern development trends. Proc. 16th Int. sci.-pract. conf. St. Petersburg: Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping; 2017:46-50. (In Russ.).
27. Silkina G.Yu. Information technology coordination of transport and logistics business models in the smart contracting system. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2020;(2):122-129. (In Russ.).
28. Morozova L.A., Levkin G.G. Development of e-commerce logistics as a factor in increasing the competitiveness of enterprises in the digital economy. In: Science, education, culture. Proc. Int. sci.-pract. conf. Comrat: Comrat State University; 2020:206-208. (In Russ.).
29. Gerami V.D., Kolik A.V. Transport systems management. Transport logistics. Moscow: Yurait; 2019. 438 p. (In Russ.).
30. Abdyusheva D.R., Stepanov A.A., Merenkov A.O. Conditions for building a system of digital transport and logistics. In: Step into the future: Artificial intelligence and the digital economy. Proc. 1st Int. sci.-pract. conf. Moscow: State University of Management; 2017:6-10. (In Russ.).
31. Sukhodoev D.V., Svad'bina T.V., Sukhodoeva L.F. Logistic paradigm of goods supply chain management. In: Industrial development of Russia: Problems, prospects. Nizhny Novgorod: Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University; 2018:77-80. (In Russ.).
32. Dmitriev A.V., Plastunyak I.A. Platform concept for the development of digital transport and logistics services. In: Digital technologies in logistics and infrastructure. Proc. Int. conf. St. Petersburg: Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; 2019:65-74. (In Russ.).
33. Babich T.N., Vertakova Yu.V. Substantiation of the methodology for coordinating sectoral and territorial interests in planning regional development in order to implement state economic policy. *Teoriya i praktika servisa: ekonomika, sotsial'naya sfera, tekhnologii*. 2017;(2):5-11. (In Russ.).
34. Vertakova Yu.V. Development of a system of indicative and strategic planning in the implementation of state economic policy at all levels of management. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of South-West State University. Series Economics. Sociology. Management*. 2017;7(4):30-56. (In Russ.).
35. Dmitriev A.V. Development of blockchain technology in transport and logistics systems. In: Logistics — Eurasian bridge. Proc. 14th Int. sci.-pract. conf. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Agrarian University; 2019:98-103. (In Russ.).

Сведения об авторах

Волкова Альбина Алексеевна

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры гуманитарных
и социально-экономических дисциплин

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

(✉) e-mail: albvolkova@yandex.ru

Никитин Юрий Александрович

доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой гуманитарных и социально-
экономических дисциплин

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

(✉) e-mail: yunikiti@yandex.ru

Information about Authors

Al'bina A. Volkova

Ph.D. in Economics, Associate Professor, Associate
Professor of the Department of Humanities
and Socio-Economic Disciplines

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

(✉) e-mail: albvolkova@yandex.ru

Yuriy A. Nikitin

D.Sci., Ph.D. in Economics, Professor, Head
of the Department of Humanities and Socio-Economic
Disciplines

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

(✉) e-mail: yunikiti@yandex.ru

Плотников Владимир Александрович*

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

¹Санкт-Петербургский государственный экономический университет

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

² Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики

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

* корреспондирующий автор

(✉) e-mail: plotnikov_2000@mail.ru

Поздеева Екатерина Андреевна

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики труда

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

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

(✉) e-mail: dekanat205@mail.ru

Поступила в редакцию 18.12.2020
Подписана в печать 12.01.2021

Vladimir A. Plotnikov*

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

¹ St. Petersburg State University of Economics

21, Sadovaya Str., St. Petersburg, 191023, Russia

² St. Petersburg University of Management Technologies and Economics

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

* Corresponding Author

(✉) e-mail: plotnikov_2000@mail.ru

Ekaterina A. Pozdeeva

Ph.D. in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Labor Economics

St. Petersburg State University of Economics

21, Sadovaya Str., St. Petersburg, 191023, Russia

(✉) e-mail: dekanat205@mail.ru

Received 18.12.2020
Accepted 12.01.2021

Модульно-интеграционная модель электронного документооборота в местных органах власти

Муковнин М. А.¹, Вертакова Ю. В.¹

¹ Юго-Западный государственный университет, Курск, Россия

Цель. Разработать модульно-интеграционную модель электронного документооборота в местных органах власти.

Задачи. Проанализировать современное состояние публичного сектора в условиях цифровой трансформации и систем электронного документооборота в местных органах власти; на основе проведенного анализа обосновать целесообразность внедрения систем электронного документооборота; провести реинжиниринг административных процессов местного органа власти; сформировать модель системы электронного документооборота; предложить модульно-интеграционную модель внедрения электронного документооборота в местных органах власти.

Методология. С помощью общих методов научного познания, сравнительного анализа и реинжиниринга бизнес-процессов приведены результаты разработки модульно-интеграционной модели электронного документооборота в местных органах власти.

Результаты. Предложена модульно-интеграционная модель внедрения электронного документооборота в местных органах власти, поддерживающая осуществление следующих функций: выполнение унифицированных процедур прохождения, передачи и обработки документов на основе сложившихся правил бизнес-логики; введение в хранилище документов, накопление, хранение документов и их регистрационных карточек; заполнение данными структуры регистрационной карточки с помощью различных полей и поиск регистрационных карточек по любым реквизитам; сквозной контроль ответственными лицами сроков исполнения документов, оповещения исполнителя и контролера о приближении сроков контроля, о невыполненных в срок документах; поддержка шаблонов для создания документов; формирование, просмотр и печать аналитических данных с возможностью отбора данных по определенным критериям; создание и поддержка архивных данных за предыдущие годы; функционирование механизма бизнес-логики (*workflow*), что обеспечивает автоматизированное формирование пути обработки документа между ответственными исполнителями местных органов власти; автоматическая обработка обращений граждан, зафиксированных на официальном сайте.

Выводы. Разработана и апробирована модульно-интеграционная модель электронного документооборота в местных органах власти, которая предусматривает возможность технологического соединения большого количества модулей для повышения функционала системы, является открытой и может быть усовершенствована как с точки зрения взаимодействия с внешней средой — системами электронного документооборота других местных органов власти, органов государственной власти и их территориальных подразделений (через соответствующие технологические программные шлюзы), так и путем отладки внутреннего взаимодействия, т. е. через добавление новых модулей (предоставление услуг в электронном виде, обработка электронных петиций, консультирование с общественностью, формирование проектов управленческих решений) и настройку правил обработки документов средствами встроенной бизнес-логики.

Ключевые слова: цифровизация, публичное управление, электронный документооборот, местные органы власти, реинжиниринг, модульно-интеграционная модель.

Для цитирования: Муковнин М. А., Вертакова Ю. В. Модульно-интеграционная модель электронного документооборота в местных органах власти // *Экономика и управление*. 2021. Т. 27. № 1. С. 23–31. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-1-23-31>

Благодарности: исследование выполнено при поддержке гранта Президента РФ по государственной поддержке ведущих научных школ России № НШ-2702.2020.6 «Концептуальные основы новой парадигмы экономического развития в эпоху технологической и социальной трансформации».

Modular Integration Model of Electronic Document Management in Local Authorities

Maksim A. Mukovnin¹, Yuliya V. Vertakova¹

¹ The Southwest State University, Kursk, Russia

Aim. The presented study aims to develop a modular integrated model of electronic document management in local authorities.

Tasks. The authors analyze the current state of the public sector in the context of digital transformation and electronic document management systems in local authorities; substantiate the practicability of implementing electronic document management systems based on the conducted analysis; reengineer the administrative processes of a local authority; develop a model of the electronic document management system; propose a modular integration model for the implementation of electronic document management in local authorities.

Methods. This study uses general scientific methods of cognition, comparative analysis, and reengineering of business processes to present the results of the development of a modular integration model of electronic document management in local authorities.

Results. The proposed modular integration model for the implementation of electronic document management in local authorities supports the following functions: standardized document flow, transmission, and processing procedures based on the existing business logic rules; import, accumulation, storage of documents and their registration cards; populating data fields in registration cards and searching registration cards by any details; end-to-end supervision of document execution by competent persons and notification of the worker and the supervisor about the approaching supervision deadlines and overdue documents; support of templates for creating documents; forming, viewing, and printing analytical data with the possibility of selecting data based on certain criteria; creation and support of archived data for previous years; functioning business logic (*workflow*) that enables automated formation of the document processing flow between the responsible workers of local authorities; automatic processing of citizen appeals submitted via the official website.

Conclusion. The authors develop and test a modular integration model of electronic document management in local authorities, which makes it possible to technologically connect a large number of modules to enhance the functionality of the system while also being open to improvement both in terms of interaction with the external environment – electronic document management systems of other local authorities, state authorities, and their territorial divisions (through appropriate technological software gateways), and by tweaking internal communication, i.e. by adding new modules (provision of services in electronic form, processing of e-petitions, public relations, formation of management solution projects) and setting rules for the processing of documents by means of the built-in business logic.

Keywords: digitalization, public administration, electronic document management, local authorities, reengineering, modular integration model.

For citation: Mukovnin M.A., Vertakova Yu.V. Modular Integration Model of Electronic Document Management in Local Authorities. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2021;27(1):23-31 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-1-23-31>

Acknowledgments: This study was funded by the grant of the President of the Russian Federation for state support of leading scientific schools of the Russian Federation НШ-2702.2020.6 “Conceptual foundations of a new economic development paradigm in the era of technological and social transformations”.

Цифровая трансформация экономики России, развитие информационного общества, внедрение технологий электронного управления и всеобъемлющая диджитализация всех процессов управления [1; 2; 3; 4; 5], в том числе и делопроизводственных, требуют тщательного изучения и эффективного внедрения электронного документооборота в системах менеджмента различных организаций, как частных, так и государственных и муниципальных [6; 7]. Объектом изучения в авторском исследовании является формирование модели электронного документооборота в местных органах власти.

В настоящее время качество функционирования органов публичного управления, в том числе муниципального уровня, существенно зависит от их информационной инфраструктуры, имеющих или перспективных цифровых средств обработки больших потоков разнотипной информации [8]. Представление входных данных, процесс их обработки и отображение результатов аналитической обработки, а также принятых на их основе управленческих решений происходят преимущественно с использованием электронных документов, что требует оптимизации

документационного обеспечения управления путем внедрения систем электронного документооборота (СЭД).

К одной из самых сложных сфер внедрения автоматизированных информационных систем в России, по нашему мнению, относится документооборот властных структур. Сегодня в России уже существует определенный опыт внедрения СЭД на всех уровнях публичного управления. Вместе с тем, учитывая разные взгляды на реализацию задачи информатизации местных органов власти при одновременном отсутствии практических рекомендаций, стандартов и методологии внедрения СЭД, каждый местный орган власти формирует свои требования к концепции применения, объемам охвата и глубине применения их в своей деятельности.

Среди ключевых проблем успешного использования СЭД в местных органах власти — фактическое отсутствие на современном этапе эффективных организационных, правовых механизмов их внедрения, слаборазвитая общая методологическая база по использованию СЭД и специфика в работе аппарата управления. Основной функцией государственного управления является принятие управленческих решений [9; 10]. При этом данные для разработки, принятия решений и решения как таковые имеют форму документов. Объем технической работы с документами обычно настолько велик, что этот процесс перекрывает основное содержание деятельности органов власти и публичного управления. Традиционный бумажный документооборот в органах государственной власти и местного самоуправления считают чрезвычайно медленным способом работы с документами, который требует значительных затрат ресурсов на работу канцелярии, вынужденной регистрировать входящие и отправлять исходящие документы, взаимодействовать с представителями курьерских и почтовых служб. Отсутствует возможность контроля со стороны отправителя процесса получения и регистрации документов адресатом.

Активное внедрение в систему публичного управления сервисного подхода сопровождается одновременными процессами автоматизации административных регламентов и внедрением официального электронного документооборота. Потребность в таких инновационных механизмах организации публичного менеджмента вызвана объективной невозможностью реализации концепции сервисного государства с помощью традиционных технологий управления, характеризующихся высокими временными и экономическими затратами, а также коррупционными рисками.

Сфера публичного управления — важный производитель информации, поскольку в ней

циркулирует правовая, экономическая, экологическая, статистическая, политическая, научная, иные виды информации, собираются и обрабатываются данные о субъектах хозяйствования, населении, избирателях и т. п. Среди потребителей такой информации — как администрации разных уровней властной иерархии, так и частный сектор, граждане.

Под электронным документооборотом в публичном управлении будем понимать комплекс мероприятий, который осуществляется в органах публичной власти на основе применения современных цифровых технологий по созданию, передаче, поиску, выполнению и контролю документов в соответствии с набором процедурных правил, координации задач между людьми и синхронизации данных. СЭД — это организационно-техническая система, обеспечивающая процессы создания, управления доступом и распространения электронных документов в компьютерных сетях, а также контроль над потоками документов в организации [11].

Внедрение систем электронного документооборота в деятельность органа власти поможет ускорить обработку информации в нем, между и внутри его подразделений, улучшить и ускорить процесс принятия управленческих решений, его качество, усилить контроль, улучшить взаимодействие и координацию между органами власти [12]. Электронный документооборот в государственных органах, учреждениях и организациях — это их подотчетность обществу. Электронная система регистрирует процессы сбора, обработки и хранения информации, документирует подготовку и принятие решений. При этом граждане и бизнес получают возможность контролировать их выполнение [13].

В данном контексте внедрение электронного документооборота на практике выступает в качестве основы нового формата работы местных органов власти. Одновременно процесс внедрения электронного документооборота требует значительных финансовых и человеческих ресурсов [14]. Сегодня существует много инициатив на местном и федеральном уровнях в рассматриваемой области, но полноценный переход на электронный формат для многих отечественных учреждений остается проблемой [15]. Именно поэтому одним из направлений его реализации является внедрение в местных органах власти систем электронного документооборота.

Для внедрения внутренней СЭД в том или ином местном органе власти достаточно развитой локальной сети, к которой имеют доступ все его работники. Дальнейшее развитие и распространение безбумажных технологий документооборота на другие органы власти

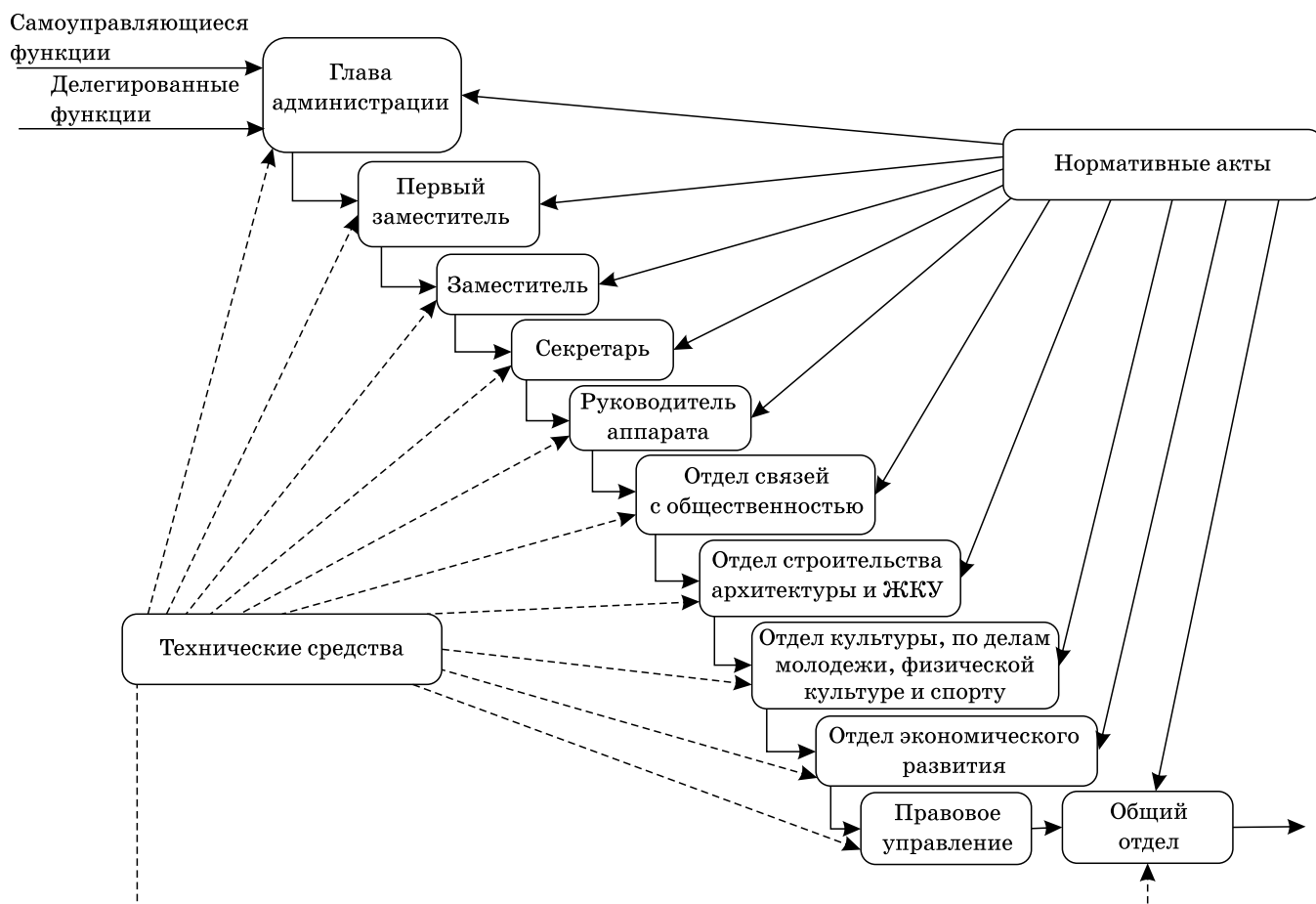


Рис. 1. Реинжиниринг административных процессов местного органа власти

Источник: разработано М. А. Муковниным.

требует создания единой сети, обеспечивающей внешний обмен электронными документами между этими органами власти [16]. В рамках исследования нами изучена возможность разработки и внедрения универсальной адаптивной модели электронного документооборота в местных органах власти, позволяющей объединять различные электронные службы и модули аппарата.

Предлагаемая нами система предусматривает возможность использования облачных технологий, что решит многие проблемные вопросы с учетом ее преимуществ. Для местных органов власти внедрение такой модели с применением облачных технологий потребует и пересмотра административных процессов, процедур. Для разработки модели административных процессов с последующим ее использованием при проектировании системы электронного документооборота в местных органах власти нами проведен реинжиниринг этих процессов. Его результаты представлены на рисунке 1 на примере администрации Курчатовского района Курской области.

В рамках реинжиниринга рассматривались и прорабатывались управленческие процессы, происходящие в процессе деятельности структурных подразделений и должностных

лиц местного органа власти. После изучения процедур рассмотрения входящих документов, разработки и принятия управленческих решений, создания выходных документов эти процедуры и соответствующие им регламенты доработаны, а некоторые — изменены. Обновленные процедуры и регламенты использовались при внедрении системы электронного документооборота в местных органах власти.

В ходе реинжиниринга административных процессов нами составлены маршруты движения документов, которые разбиты на потоки (группы документов одной направленности). Это позволило ответить на вопросы о том, через какие структурные подразделения (руководителей, исполнителей) проходят определенные документы, сколько раз документ попадает в одно и то же структурное подразделение (к тому же исполнителю) и какие операции над документом там осуществляются, сколько времени обрабатывается документ. При создании СЭД в местных органах власти нами предложена модель, которая находит отражение на рисунке 2.

Предложенная модель обеспечивает открытость, прозрачность, доступность и контроль за всеми стадиями процесса электронного документооборота, от идеи разработки доку-



Рис. 2. Модель системы электронного документооборота

Источник: разработано М. А. Муковниным.

мента, его обсуждения, создания, исполнения и до контроля за его выполнением. На всех стадиях данного процесса отсутствует переход электронного документа в бумажную форму без необходимости, хотя такая возможность существует и реализуется внутренними средствами системы. Сначала такой подход вызвал определенные неудобства для исполнителей, которые привыкли работать с документами в бумажной форме. Однако после обучения персонала и совершенствования СЭД значительно уменьшены расходы на бумагу, а скорость обработки документов возросла.

Все процессы, отвечающие за функционирование системы электронного документооборота, находятся в главном модуле. Они могут быть настроены в соответствии с потребностями местного органа власти и согласно действующей нормативно-правовой базе. В этом же блоке устанавливают правила для отслеживания предельных сроков обработки документов и недопущения их превышения. Из этого блока и хранилища данных идет рассылка информации исполнителям документов или запросов о текущем состоянии дел с документами, их визированием, выполнением и т. д.

Блок контроля предназначен для осуществления внешнего контроля за исполнением документов и имеет выход во внешнюю среду. Предполагается, что с помощью этого блока

через шлюз системы электронного документооборота органы высшего уровня государственного и муниципального управления смогут оценивать состояние выполнения поручений без контакта с исполнителем.

Хранилище данных предназначено для хранения всех существующих вариантов документов — от начального до последнего, его версий, и окончательной версии. В этом блоке находятся аналитические и отчетные документы, формируемые системой. Ответственные исполнители получают из блока контроля сообщение о появлении нового документа, на который нужно отреагировать, и берут его в работу.

Основной модуль обеспечивает автоматизированное (по установленным правилам) или индивидуальное распределение заданий (проектов документов или решений) исполнителям (ответственным лицам местных органов власти), обработку документа в соответствии с запросом, оценку полученного ответа и предоставление автоматического ответа субъектам контроля электронного документа. Первый контур документооборота направлен на выполнение документа, второй — его контроль и оценку. На наш взгляд, к главным критериям оценки относятся время выполнения и качество выходного документа.

Предлагаем дополнить существующую модель в целях повышения ее функциональ-



Рис. 3. Модульно-интеграционная модель внедрения электронного документооборота в местных органах власти

Источник: разработано М. А. Муковниным.

ных возможностей несколькими модулями, которые представлены на рисунке 3. Среди них — модуль проведения аудио- и видеоконференций, модуль кадровой работы, модуль подачи электронных петиций и общественного контроля, модуль контроля предоставления муниципальных услуг в электронном виде.

Дополнительные модули выполняют следующие функции.

1. Модуль «Коммуникации» обеспечивает оперативное управление и связь с другими органами власти разных уровней. В реальном времени с помощью соответствующего программного обеспечения руководители могут проводить селекторные совещания, заседания, конференции, семинары и прием граждан. Такое нововведение (его востребованность подтверждается результатами работы органов публичного управления в условиях пандемии COVID-19) позволит оперативно решать насущные вопросы социально-экономического развития в удаленном режиме при необходимости, не тратя время и средства на поездки, соблюдая принцип социального дистанцирования.

Этот модуль будет поддерживать и ряд дополнительных функций: обмен сообщениями, совместное редактирование документов, создание записи-протокола мероприятия, совместное планирование выполнения задач, отражение всех вместе или отдельно одновременно задействованных участников мероприятий, проведение голосований и опросов. Один сервер может обслуживать произвольное число

конференций, проводимых в отдельных виртуальных комнатах, которые включают в себя свой набор участников. Поддерживается как проведение вебинаров с одним докладчиком, так и конференций с произвольным числом участников, одновременно взаимодействующих между собой.

2. Модуль «Кадры» предназначен для обеспечения комплексного применения современных форм и методов информационно-документационного обеспечения деятельности местных органов власти, прежде всего новых технологий ведения документации для функционирования управляемой социальной системы. Такой модуль предназначен для автоматизации кадрового делопроизводства, обеспечивает интеграцию кадровых задач в пространстве единой информационно-программной системы, имеет широкий спектр функциональных возможностей, охватывает комплекс задач, которые выполняет отдел управления персоналом, и позволяет автоматизировать всю работу этого отдела, а именно: обеспечивает заполнение всех данных о сотруднике, структурированных по содержанию; формирование электронных личных дел; автоматизированное создание графика отпусков; формирование распоряжений о приеме на работу, увольнении, о предоставлении отпуска и т. п.; формирование статистически-аналитических данных за разные периоды по любому параметру.

Реализация данных возможностей способствует эффективному функционирова-

нию системы управления персоналом, взаимодействию с другими органами местного самоуправления. Благодаря информационно-аналитической системе «Кадры» можно оперативно и на высоком уровне осуществлять отбор персонала, планирование и организацию мероприятий по повышению уровня профессиональной компетенции государственных служащих, документального оформления поступления на государственную службу, ее прохождению и прекращению. Все процессы кадрового делопроизводства интегрированы в единую систему, и они соответствуют современной нормативно-правовой базе.

3. Модуль «Электронные петиции и общественный контроль» позволяет зарегистрировать на сайте местного органа власти электронную петицию по тому или иному вопросу или подать обращение от гражданина. Если подана электронная петиция, то по достижении установленного порога голосования логика модуля сформирует проект документа для реагирования, с указанием содержания электронной петиции и ее тематического направления. Если же направлено обращение от гражданина, то система автоматически направит его в отдел по работе с обращениями граждан и позволит отслеживать этапы ответа на это обращение для лица, которое его подало, а также для органов контроля внутри и снаружи структуры администрации.

4. Модуль «Контроль МФЦ» дает возможность интегрировать в систему действующие многофункциональные центры предоставления государственных и муниципальных услуг (МФЦ) с целью оценки качества предоставляемых ими услуг, а в перспективе — возможность переноса всей информационной и программно-технологической деятельности МФЦ в единую базу, организованную с применением облачных технологий. В будущем предусмотрена и возможность через систему программных шлюзов обмениваться информацией с органами власти других уровней, центральными органами исполнительной власти и их территориальными подразделениями.

В связи с необходимостью расширения функционала проведена рекомпозиция взаимодействия разрабатываемой СЭД с хранилищем документов. Разработанная модульно-интеграционная модель внедрения электронного документооборота в местных органах власти поддерживает реализацию ряда функций. К ним относятся:

- выполнение унифицированных процедур прохождения, передачи и обработки документов на основе сложившихся правил бизнес-логики;

- введение в хранилище документов, накопление и хранение документов и их регистрационных карточек;

- заполнение данными структуры регистрационной карточки с помощью различных полей и поиск регистрационных карточек по любым реквизитам;

- сквозной контроль ответственными лицами сроков исполнения документов, оповещения исполнителя и контролера о приближении сроков контроля, о невыполненных в срок документах;

- поддержка шаблонов для создания документов;

- формирование, просмотр и печать аналитических данных с возможностью отбора данных по определенным критериям;

- создание и поддержка архивных данных за предыдущие годы;

- функционирование механизма бизнес-логики (*workflow*), что обеспечивает автоматизированное формирование пути обработки документа между ответственными исполнителями местных органов власти;

- автоматическая обработка обращений граждан, зафиксированных на официальном сайте.

Интеграция внутренней системы электронного документооборота в единую систему электронного взаимодействия органов власти позволит получать все документы центральных органов власти исключительно в электронном виде и таким же образом отправлять корреспонденцию из аппарата местной администрации. Системы электронного делопроизводства и документооборота могут способствовать созданию новой организационной культуры в местных органах власти, сделав работу государственных служащих более легкой, интересной и значимой.

Предлагаемая модульно-интеграционная модель электронного документооборота в местных органах власти предусматривает возможность технологического соединения большого количества модулей для повышения функционала системы, является открытой. Она может быть усовершенствована как с точки зрения взаимодействия с внешней средой — системами электронного документооборота других местных органов власти, органов государственной власти и их территориальных подразделений (через соответствующие технологические программные шлюзы), так и путем отладки внутреннего взаимодействия — через добавление новых модулей (предоставление услуг в электронном виде, обработка электронных петиций, консультирование с общественностью, формирование проектов управленческих решений) и настройку правил обработки документов средствами встроенной бизнес-логики.

Литература

1. Бабкин А. В., Буркальцева Д. Д., Костень Д. Г., Воробьев Ю. Н. Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2017. Т. 10. № 3. С. 9–25. DOI: 10.18721/JE.10301
2. Вертакова Ю. В., Толстых Т. О., Шкарупета Е. В., Дмитриева В. В. Трансформация управленческих систем под воздействием цифровизации экономики: монография. Курск: Юго-Западный государственный университет, 2017. 156 с.
3. Панченко В. Е., Сироткина Н. В. Развитие инновационной среды в условиях цифровой экономики: особенности, проблемы, перспективы // Организатор производства. 2019. Т. 27. № 4. С. 61–68. DOI: 10.25987/VSTU.2019.51.18.005
4. Плотников В. А. Цифровизация производства: теоретическая сущность и перспективы развития в российской экономике // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 4 (112). С. 16–24.
5. Polozhentseva Yu., Klevtsova M., Leontyev E. Effects of the economic space digitalization in the context of modern society transformation // Економічний часопис-XXI. 2019. № 11–12. С. 78–87.
6. Институциональная трансформация социально-экономических систем в условиях цифровизации: состояние, тренды, проблемы и перспективы: монография / под ред. Ю. В. Вертаковой. Курск: Университетская книга, 2020. 294 с.
7. Семилетов С. И., Соловьев В. Ю. Законодательная база электронного документооборота в Российской Федерации // Информационное право. 2011. № 3. С. 7–13.
8. Публичное управление в условиях цифровой глобализации: монография / под ред. А. В. Полянина. Орел: Изд-во Среднерусского института управления – филиала РАНХиГС, 2020. 268 с.
9. Вертакова Ю. В., Козьева И. А., Кузьбожев Э. Н. Управленческие решения: разработка и выбор. М.: Кнорус, 2005. 352 с.
10. Плотников В. А., Федотова Г. В. Индикаторы стратегического регионального планирования // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2014. № 17 (203). С. 21–33.
11. Минаева А. А. Проблемы внедрения электронного документооборота в органах государственной власти // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. 2019. № 1. С. 104–107.
12. Могзоев А. М., Ожигов М. А. Совершенствование документооборота в делопроизводстве органов муниципальной власти // Муниципалитет: экономика и управление. 2018. № 1. С. 97–105.
13. Милащенко А. А. Электронный документооборот как фактор повышения эффективности предоставления электронных услуг // Перспективы развития информационных технологий. 2016. № 33. С. 122–127.
14. Галушкин А. А. К вопросу об информационной безопасности при оказании государственных и муниципальных услуг через глобальную информационно-телекоммуникационную сеть Интернет // Правозащитник. 2015. № 1. С. 5.
15. Максимова Г. В., Тихонова И. В. Развитие документооборота в условиях информационной экономики // Известия Байкальского государственного университета. 2019. № 2. С. 253–261. DOI: 10.17150/2500-2759.2019.29(2).253-261
16. Курченков К. Б. Электронный документооборот. Критерии разработки систем электронного документооборота // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2014. № 12. С. 102–106.

References

1. Babkin A.V., Burkal'tseva D.D., Kosten' D.G., Vorob'ev Yu.N. Formation of the digital economy in Russia: Essence, features, technical normalization, development problems. *Nauchno-tehnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki* = *St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*. 2017;10(3):9-25. (In Russ.). DOI: 10.18721/JE.10301
2. Vertakova Yu.V., Tolstykh T.O., Shkarupeta E.V., Dmitrieva V.V. Transformation of management systems under the influence of digitalization of the economy. Kursk: Southwestern State University; 2017. 156 p. (In Russ.).
3. Panchenko V.E., Sirotkina N.V. Development of an innovative environment in the digital economy: Features, problems, prospects. *Organizator proizvodstva* = *Organizer of Production*. 2019;27(4):61-68. (In Russ.). DOI: 10.25987/VSTU.2019.51.18.005
4. Plotnikov V.A. Digitalization of production: Theoretical essence and development prospects in the Russian economy. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2018;(4):16-24. (In Russ.).
5. Polozhentseva Yu., Klevtsova M., Leontyev E. Effects of the economic space digitalization in the context of modern society transformation. *Ekonomichnii chasopis-XXI* = *Economic Annals-XXI*. 2019;(11-12):78-87.
6. Vertakova Yu.V., ed. Institutional transformation of socio-economic systems in the context of digitalization: State, trends, problems and prospects. Kursk: Universitetskaya kniga; 2020. 294 p. (In Russ.).
7. Semiletov S.I., Solov'ev V.Yu. Legislative framework of electronic document management in the Russian Federation. *Informatsionnoe pravo* = *Informational Law*. 2011;(3):7-13. (In Russ.).

8. Polyanin A.V., ed. Public administration in the context of digital globalization. Orel: Central Russian Institute of Management –RANEPA Branch; 2020. 268 p. (In Russ.).
9. Vertakova Yu.V., Koz'eva I.A., Kuz'bozhev E.N. Management decisions: development and choice. Moscow: Knorus; 2005. 352 p. (In Russ.).
10. Plotnikov V.A., Fedotova G.V. Indicators of strategic regional planning. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya* = *Financial Analytics: Science and Experience*. 2014;(17):21-33. (In Russ.).
11. Minaeva A.A. Problems of the introduction of electronic document management in public authorities. *Akademiya pedagogicheskikh idei "Novatsiya". Seriya: Studencheskii nauchnyi vestnik* = *Academy of Pedagogical Ideas "Innovation". Series: Student Scientific Bulletin*. 2019;(1):104-107. (In Russ.).
12. Mogzoev A.M., Ozhigov M.A. Improvement of document circulation in the office work of municipal authorities. *Munitsipalitet: ekonomika i upravlenie* = *Municipality: Economics and Management*. 2018;(1):97-105. (In Russ.).
13. Milashchenko A.A. Electronic document flow as a factor in increasing the efficiency of the provision of electronic services. *Perspektivy razvitiya informatsionnykh tekhnologii*. 2016;(33):122-127. (In Russ.).
14. Galushkin A.A. On the issue of information security in the provision of state and municipal services through the global information and telecommunications network Internet. *Pravozashchitnik* = *Human Rights Defender*. 2015;(1):5. (In Russ.).
15. Maksimova G.V., Tikhonova I.V. Development of document flow in terms of information economy. *Izvestiya Baikal'skogo gosudarstvennogo universiteta* = *Bulletin of Baikal State University*. 2019;29(2):253-261. (In Russ.). DOI: 10.17150/2500-2759.2019.29(2).253-261
16. Kurchenkov K.B. Electronic document management. Criteria for the development of electronic document management systems. *Vestnik Voronezhskogo instituta vysokikh tekhnologii* = *Vestnik of Voronezh Institute of High Technologies*. 2014;(12):102-106. (In Russ.).

Сведения об авторах

Муковнин Максим Александрович

преподаватель кафедры региональной экономики и менеджмента

Юго-Западный государственный университет

305040, Курск, Челюскинцев ул., д. 19, корп. 1, Россия

(✉) e-mail: maksimmuxovnin@gmail.com

Вертакова Юлия Владимировна

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой региональной экономики и менеджмента

Юго-Западный государственный университет

305040, Курск, Челюскинцев ул., д. 19, корп. 1, Россия

(✉) e-mail: vertakova7@yandex.ru

Поступила в редакцию 29.12.2020

Подписана в печать 18.01.2021

Information about Authors

Maksim A. Mukovnin

Lecturer of the Department of Regional Economics and Management

The Southwest State University

19/1, Chelyuskintsev Str., Kursk, 305040, Russia

(✉) e-mail: maksimmuxovnin@gmail.com

Yuliya V. Vertakova

D.Sci., Ph.D. in Economics, Professor, Head of the Department of Regional Economics and Management

The Southwest State University

19/1, Chelyuskintsev Str., Kursk, 305040, Russia

(✉) e-mail: vertakova7@yandex.ru

Received 29.12.2020

Accepted 18.01.2021

Модель выбора очередности запуска предпринимателем-основателем новых процессов, продуктов и услуг

Алтухов А. В.^{1 2}

¹ Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина, Тамбов, Россия

² Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

Цель. Описать универсальную динамическую модель выбора очередности запуска проекта на основе анализа его процессуально-технологических составляющих.

Задачи. Актуализировать технологические направления запуска проекта, описать укрупненные группы проектов и их особенности, рассмотреть алгоритм запуска, смоделировать процессуальную систему факторного анализа успешности проекта.

Методология. Исследование проведено с применением методов анализа информации и последующего синтеза новых знаний в виде авторских выводов, формализованных посредством процессуального моделирования.

Результаты. Описаны технологические и процессуальные особенности различных проектов, представлена авторская интерпретация модели анализа проектов.

Выводы. Настоящая модель является универсальным аналитическим инструментом, поскольку подходит как для венчурного инвестора и предпринимателя-основателя с одной стороны, так и применима на различных этапах реализации выбранных проектов — с другой.

Ключевые слова: технология, запуск проекта, очередность запуска проектов, определение проекта, сбор данных, контрольный список проекта, факторный анализ проектов.

Для цитирования: Алтухов А. В. Модель выбора очередности запуска предпринимателем-основателем новых процессов, продуктов и услуг // *Экономика и управление*. 2021. Т. 27. № 1. С. 32–39. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-1-32-39>

A Model for Prioritizing the Launch of New Processes, Products, and Services by the Founding Entrepreneur

Alexei V. Altoukhov^{1 2}

¹ Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russia

² Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Aim. The presented study aims to describe a universal dynamic model for prioritizing the launch of projects by analyzing their procedural and technological components.

Tasks. The authors update the technological directions of project launch, describe the major groups of projects and their features, examine the launch algorithm, and model the procedural system of factor analysis of the project's success rate.

Methods. This study uses analysis of information and subsequent synthesis of new knowledge in the form of the authors' conclusions formalized through procedural modeling.

Results. The authors describe the technological and procedural features of different projects and provide an original interpretation of the project analysis model.

Conclusions. The proposed model is a universal analytical tool that can be used by both a venture investor and a founding entrepreneur on the one hand, and is applicable at various stages of the implementation of selected projects on the other.

Keywords: technology, project launch, project launch sequence, project definition, data collection, project checklist, project factor analysis.

For citation: Altoukhov A.V. A Model for Prioritizing the Launch of New Processes, Products, and Services by the Founding Entrepreneur. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2021;27(1):32-39 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-1-32-39>

Введение

Предприниматель-основатель и венчурный инвестор являются партнерами, которые стремятся к достижению общей цели — коммерческой успешности проекта как точки приложения совместных усилий и ресурсов. Партнерам приходится сталкиваться с проблемой выбора в условиях неопределенности и ограниченности ресурсов, времени, информации.

Для венчурного инвестора ключевой вопрос состоит в том, какими проектами и в какой пропорции следует наполнить инвестиционный портфель, чтобы, идя на существенный риск, преумножить собственный капитал. Для предпринимателя-основателя ключевой проблемой является выбор и реализация наиболее потенциально успешного и прибыльного проекта, исходя из имеющихся ресурсов и возможностей.

Выбор проекта через палитру технологий

Проблема выбора проекта или очередности запуска нескольких проектов, что парадоксально, решается и одновременно усложняется знаниями, компетенциями, опытом и интеллектуальной собственностью по ряду технологических областей — палитре технологий, находящихся в распоряжении человека. В основе многообразия проектных решений предпринимателя-основателя, независимо от вариации инновационной стратегии “push” или “pull”, находится технология.

Технология (от греч. *techne* — «искусство» и *logos* — «слово», «учение») — способ преобразования вещества, энергии, информации в процессе изготовления продукции, обработки и переработки материалов, сборки готовых изделий, контроля качества, управления. Технология воплощает в себе методы, приемы, режим работы, последовательность операций и процедур. Совокупность технологических операций образует технологический процесс. Среди ведущих спектров палитры технологий актуальны, по нашему мнению, следующие направления:

- металлообработка как технологический процесс изменения формы, размеров, качеств металлов и сварка как процесс получения неразъемных соединений посредством установления межатомных связей между свариваемыми частями при их местном или общем нагреве, пластическом деформировании или совместном действии того и другого. В том числе литье, токарные и фрезерные работы, аргоновая сварка;
- электротехника — область техники, связанная с получением, распределением, преобразованием и использованием электрической энергии, а также с разработкой, эксплуа-

тацией и оптимизацией электронных компонентов, электронных схем и устройств, оборудования и технических систем;

- аддитивные технологии — технологии послойного наращивания и синтеза объектов (например, 3D-печать, 3D-сканирование);
- фотоника — дисциплина, занимающаяся фундаментальными и прикладными аспектами работы с оптическими сигналами;
- подводные роботы — автономные необитаемые подводные аппараты;
- аквакультура — разведение и выращивание водных организмов (рыб, ракообразных, моллюсков, водорослей) в естественных и искусственных водоемах, а также на специально созданных морских плантациях;
- интернет вещей (*internet of things, IoT*) — концепция вычислительной сети физических предметов («вещей»), оснащенных встроенными контроллерами для взаимодействия друг с другом или с внешней средой;
- пилотирование аппаратов легкомоторной авиации — целенаправленное выдерживание углового положения и параметров траектории полета.

На базе перечисленных направлений возможно создание новых процессов, продуктов, услуг. Для преодоления предпринимателем-основателем хаоса и неопределенности первых шагов, снижения градуса «шизофрении» бесконечного изобретательства, а также системного подхода к созданию нового предприятия нами предлагается модель выбора очередности запуска новых процессов, продуктов и услуг. Причем, если в устоявшейся западной практике запуск продукта охватывает в большей степени маркетинговые аспекты продвижения продукта, повышения его узнаваемости еще до «первых продаж», то в контексте авторского подхода к “product launch and development” проблематика запуска продукта или процесса содержит полный путь, от возникновения идеи, ее формализации, технологической проработки и до взаимодействия с потребителем.

Представленная модель может быть использована венчурным инвестором для принятия решения о составе и очередности проектов, в которые он бы мог инвестировать ресурсы. Модель включает в себя ряд этапов.

1. Определение проекта

Этот этап модели заключается в детерминации ключевой направленности проекта, определении потенциально ожидаемого пула потребителей, исходя из типа проекта, и выделении наиболее важных особенностей проекта, таких как цель и факторы успешной реализации. Рассмотрим несколько типов: проекты в сфере услуг, высокотехнологичные проекты, производственные проекты.

Проекты в сфере услуг

Данный тип проектов может затрагивать как частных лиц (B2C), так и производственные компании (B2B) или государственные учреждения / корпорации (B2G). Он направлен на предоставление этим клиентам услуг, которые могут быть как технологическими, так и не иметь отношения к технологиям.

Проекты в сфере услуг значительным образом варьируются по потребности в капитале. Так, развитие сектора услуг, по оценкам автора, во всех рыночных развитых экономиках сопряжено с развитием малого предпринимательства, микропредпринимательства, что во многом отличает проекты в сфере услуг высоким и априори преобладающим клиентоориентированным подходом. Наличие же значительных ресурсов и технологий расширит бизнес-модель, но не является необходимым условием для множества предпринимателей локального рынка.

Следовательно, в отношении данного типа проектов порог вхождения в целом более низок с точки зрения ресурсной, финансовой и технологической составляющих. Однако в противовес указанным примерам малого предпринимательства выступают известные примеры *Facebook*, *Instagram*, *TikTok*, *PwC* и т. д. Объединяет разные проекты зависимость успеха от профессиональной квалификации и навыков предпринимателя-основателя (разработчика, налогового консультанта, бухгалтера, инструктора по подводному плаванию и др.).

В сфере услуг очень важен маркетинговый подход, чтобы производить впечатление хорошего понимания потребностей клиентов, более того, вопреки неосвязаемости услуг, доносить до клиентов качество желаемой услуги. На уровне микропредприятий и малого предпринимательства клиентоориентированность, заключающаяся в тесном контакте со своим локальным клиентом, пониманием его запросов, высокий уровень коммуникаций служат важнейшей составляющей развития того или иного проекта. Поэтому качественный маркетинговый подход — необходимое условие развития предприятий в таком сегменте. Но, если изначально проект в сфере услуг является в весомой степени «инновационным», а не «репликативным», то технологическая составляющая движущих сил такого предприятия занимает не меньшую роль, чем маркетинг и клиентский сервис.

Цель проекта в сфере услуг, высокотехнологичного или производственного проекта, глобально зависит от стратегического позиционирования. В частности, компания может быть нацелена на получение коммерческой выгоды (прибыли) или иметь социальную, общественную и некоммерческую направленность

(например, *Telegram*). Если в системе сбалансированных показателей (*Balanced Scorecard*) развитие по блокам — «Персонал», «Клиентский сервис» и «Внутренние процессы», «Финансы» — направлено на достижение целей по главному блоку «Финансы», т. е. коммерческого результата, то, например, в системе «Управление по целям» (*Management by Goals*) глобальная цель, исходящая из миссии, видения и стратегии может иметь нефинансовую направленность. Поскольку модель запуска коммерческого и некоммерческого проектов в контексте настоящего исследования не имеет принципиальных различий, в качестве базовой категории предлагаем рассматривать коммерческий проект.

Цель проектов в сфере услуг — разработка новой, усовершенствованной или видоизмененной конкурентоспособной услуги, уровень организации клиентского сервиса, качество и потребительская ценность которой позволит удовлетворить потребности, обеспечивая систематическое получение прибыли. Всеобщие особенности и ограничения проектов в сфере услуг заключаются в следующем: услуги неосвязаемы, т. е. производство услуги неотделимо от потребления и не допускает создания запасов, услуга быстро «портится», клиент участвует в ее производстве, непосредственные отношения между клиентом и контактными персоналом, неоднородное качество услуги. Оказание услуги не приводит к передаче собственности.

Высокотехнологичные проекты

Целью высокотехнологичного (*high technology / high-tech*) проекта является создание новых или значительным образом модернизированных продуктов/процессов путем интеграции существующих наиболее передовых технологий, что формирует потребительскую ценность и конкурентное преимущество на рынке [1]. Немалая часть дефиниций высокотехнологичного проекта содержит необходимость выделения значительных средств на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), важность защиты создаваемой интеллектуальной собственности.

Высокотехнологичное предприятие использует инновационные и многоукладные, сложные и множественные процессы при запуске и производстве инновационных продуктов, требующих творческого подхода, синергического взаимодействия команды ученых и инженеров [2]. В ряде исследований встречается следующий перечень компонентов высокотехнологичного проекта: физическая среда, мягкие навыки, такие как общие знания, технические и методологические знания, аппаратные средства, включая материальные, операционные, технологические ресурсы и финансы.

Методом укрупнения компонентов выделим основные компоненты высокотехнологичного проекта [3]: технология и ее защита, НИОКР, ресурсы для реализации. Один из способов оценки степени «высокотехнологичности» проекта — это определение его принадлежности к одной из шести «основных высокоэффективных технологий» (*Key Enabling Technologies, KETs*), которые предложены в 2009 г. Европейской комиссией в качестве ключевого приоритета в ее стратегии «Европа 2020» (микро- и нанoeлектроника, нанотехнологии, промышленные биотехнологии, современные материалы, фотоника и передовые производственные технологии).

В проектах в таких отраслях, как авиастроение или электроника, следует предусмотреть долю расходов на НИОКР от 15 до 25 % годового оборота предприятия. Так, в большинстве случаев наращивание затрат на НИОКР в перспективе пяти лет приводило к росту окупаемости НИОКР и выходу на самофинансирование исследовательских программ, сокращению производственных издержек. При этом, например, расходы на НИОКР в 2019 г. компании *Microsoft* составили 13,4 % от годового оборота, а для авиационных предприятий *AirBus* и *Boeing* — порядка 3,3–3,4 % за счет высоких показателей самофинансирования НИОКР [4; 5].

Производственные проекты

Производственный проект предполагает создание технологического предприятия, которое будет разрабатывать, производить и поставлять на рынок продукты, соответствующие ожиданиям частных лиц (B2C), компаний (B2B), а также государственных органов / корпораций (B2G). Выбор проектов определяется с учетом сформулированных Питером Маршем факторов новой промышленной революции. К ним относятся создание универсальных технологий и новых отраслей, применение общемировых принципов производства, малочисленность производственного сектора.

Главными компонентами производственного проекта являются технологическое предприятие (завод), НИОКР (исследовательская лаборатория), исследователи/инженеры/рабочие, производственные технологии, оборудование, сырье и комплектующие, транспорт (логистика). Производственный проект может быть создан на основе одного или нескольких высокотехнологичных проектов. В таком проекте не только прикладная, но и фундаментальная наука становится важнейшим источником инноваций.

2. Организация сбора данных

Сбор данных подразумевает описание, в том числе структуры и источников информации

[6; 7]. База данных формируется на основе информации по таким категориям, как товары/услуги, технологии, страна / регион / промышленная площадка для строительства завода, отрасль/сектор, целевой рынок, конкуренция, НИОКР, поставщики, стратегия маркетинга и продаж.

Внутри категорий информация структурируется, например, по продуктам (транзисторы, светодиоды, лазеры, интегральные схемы), технологиям (галлий-нитридные технологии, технологии 3D-печати, производство солнечных батарей, лазерная резка металлов, разведение рыбы в искусственных водоемах), оборудованию (оборудование для производства «чистых» GaN-пластин, поставщики «чистых помещений», промышленные 3D-принтеры по металлу, точная резка металлов), странам возможного места размещения производства (Россия, Франция, Швейцария и др.).

Учитываются такие факторы, как стоимость рабочей силы и возможности удовлетворения кадровой потребности в специалистах, внешняя политика, финансовая и налоговая политика, законы (о проживании, торговле, таможне, защите окружающей среды, строительстве, мерах поощрения).

Источники информации (сайты, эксперты, иные) формируются по следующим разделам: международные организации, официальные источники, отраслевые ассоциации, банки и университеты, информационные агентства, СМИ, сайты по науке, технологиям и инновациям, библиотеки, книжные издательства, выставки, конференции, конкурсы. Внутри разделов информация структурируется по странам (Великобритания, Россия, США, Франция, Швейцария и др.).

3. Контрольный список проекта

Контрольный список позволяет предпринимателю-основателю [8; 9] собрать и организовать различные сведения, полученные в ходе предварительных исследований (исследования рынка, анализа отраслей, изучения технологий, правовых аспектов, защиты интеллектуальной собственности и т. п.); искать разную финансовую, экономическую, иную информацию, необходимую для расчета затрат по проекту.

Контрольный список состоит из групп данных. Они включают в себя отраслевые данные, тенденции развития, стратегические возможности в отрасли, «управляемые»/внутренние данные (контролируются предпринимателем-основателем), ключевые элементы, специфические элементы, внешние данные (сведения о внешней среде, на которые предприниматель-основатель не имеет возможности влиять), развертывание, эксплуатация. К ключевым элементам относятся, например, стоимость покуп-

ки или аренды земельного участка, покупки или строительства и обустройства помещений, покупки или лизинга оборудования, зарплата персонала и т. д. Расчеты по контрольному списку позволят определить затраты на производство по проекту в географическом разрезе.

4. Предварительное определение цены и потенциала продаж

Цена определяется по модели ценообразования новых продуктов *McKinsey* с учетом ряда критериев: функциональных (например, быстрое действие микропроцессора или скорость водного потока в «умном» бассейне для выращивания крабов), процессуальных (например, возможность онлайн-покупок или круглосуточный колл-центр для технической поддержки клиентов), связанных со взаимоотношениями (отношениями между производителем и клиентом).

Определение количества единиц продукта по проекту производится пятью способами расчета: расчет на основе спроса (расчет по нисходящей), расчет на основе предложения (расчет по восходящей), расчет по аналогии, расчет по порогу рентабельности, экспериментирование. Это дает возможность рассчитать ожидаемый оборот пятью различными взаимодополняющими способами, затем сравнить данные оценки, чтобы получить более точную, насколько возможно, оценку и придать предпринимателю чувство уверенности в проекте. Оценка прогнозируемого оборота по проекту на первый год всегда очень сложна. Расчет различными методами позволит проверить свои прогнозы и, применяя принцип предосторожности, выбрать наиболее реалистичный оборот. Оценка потенциала продаж осуществляется путем умножения количества единиц продукта на цену.

5. Факторный анализ проектов

Очередность запуска определяется по одному или нескольким критериям. Среди них — знакомство с культурой страны, в том числе перспективы восприятия потребителем продукта, бренда [10], первоначальные инвестиции, рентабельность (например, не менее 40 %), обладание интеллектуальной собственностью (например, ноу-хау), геополитические факторы, правовые возможности и ограничения, возможность экспоненциального роста.

Уникальность модели

Предложенная модель определяет последовательность действий предпринимателя-основателя или венчурного инвестора для выбора очередности запуска проектов или формирования проектного инвестиционного портфеля.

Уникальность модели заключается в том, что она применима как для выбора очередности запуска различных проектов, так и для алгоритмизации действий по реализации уже выбранного проекта. На практике модель позволяет предпринимателю-основателю синхронизировать инициативы, управленческие решения и действия команды проекта для наиболее эффективного запуска продукта.

Указанные пять шагов модели запуска сохраняют свою концептуальную основу на протяжении всего периода выхода продукта на рынок, изменяясь в зависимости от стадии развития проекта. С точки зрения предпринимателя-основателя, запуск нового продукта/процесса сопряжен со множеством рисков, необходимостью принятия своевременных и оптимальных управленческих решений. Достижение главной цели, т. е. успешного вывода продукта на рынок, возможно лишь в случае, если реализация одного из направлений инновационного проекта находится в сильной причинно-следственной связи с другими, а ход запуска продукта является концептуально и хронологически оптимальным.

Шаги в разработанной автором модели циклически повторяются на каждой из стадий развития нового продукта, приобретая характерные особенности по мере развития проекта, как показано на рисунке 1.

По мере развития проекта по схеме «прототип — предсерийный образец — серийный образец» все пять стадий модели выбора очередности запуска новых продуктов реализуют себя в рамках развития одного определенного проекта. Последний этап — факторный анализ проектов — также позволяет оценить необходимость дальнейшего вложения средств и усилий в запуск выбранного проекта на различных этапах. Тем самым предприниматель может более адаптивно и гибко подходить к выбору проектов.

Процессуальный обзор применения модели

Выбрав проект в технологическом сегменте «Фотоника», нацеленный на производство GaN-пластин, в качестве примера рассмотрим применение модели. Прежде всего охарактеризуем проект.

Нитрид галлия (GaN) — полупроводниковый материал, открытый в середине XX в. Его начали активно применять с конца 1990-х гг., после отработки основных этапов его производства. Сегодня он является самым перспективным полупроводником, позволяет производить высокоэффективные белые светодиоды, мощные высокочастотные транзисторы, синие высокоэнергичные лазеры. К факторам, сдерживающим широкое применение GaN, от-



Рис. 1. Динамическая модель анализа запуска проекта

носятся высокая цена материала и большое количество дефектов в GaN-пластинах.

Разработанная технология (А. Алтухов) дает возможность производить «чистые» GaN-пластины с относительно низкой себестоимостью. Преимущества по сравнению с существующей технологией лазерной резки заключаются в уменьшении количества дефектов в пластинах и снижении себестоимости производства. Риск запуска разработанной технологии — отсутствие результатов ее применения в условиях серийного производства.

Доработка технологии в партнерстве с швейцарскими и российскими университетами позволит производить белые светодиоды, транзисторы и синие лазеры. Начало мелкосерийного производства — выпуск от 200 GaN-пластин в неделю (сегодня в Европе рыночная стоимость одной GaN-пластины — от 5 тыс. евро).

Полная стоимость запуска лаборатории в России в течение трех лет составляет 12,5 млн евро (в ЕС — 15 млн евро, в Швейцарии — 17 млн евро), в том числе расходы на строительство чистой комнаты — 2,5 млн евро, стоимость оборудования — 3,5 млн евро, эксплуатационные расходы в течение двух лет непрерывной работы оборудования — 5 млн евро (значительную часть затрат составляют газы, закупаемые в Германии), зарплата персонала (20 человек) — 1,5 млн евро (в среднем 80 тыс. руб. в месяц в течение трех лет; во Франции примерно в 2,5 раза выше, т. е. около 4 млн евро; в Швейцарии — в 3,5–4 раза выше, т. е. около 6 млн евро).

Для запуска крупносерийного производства в Российской Федерации (РФ) — от 3 000 GaN-пластин в неделю — требуются инвестиции объемом от 50 млн евро. В дальнейшем планируется создание компаний в ряде отраслей: светотехнической — выпуск светодиодных ламп (рынки РФ и Африки), полупроводниковой — выпуск транзисторов широкого спектра применения (рынки РФ и ЕС), лазерной — выпуск синих лазеров, например, для металлорежущего оборудования (рынки РФ и Латинской Америки), и поляритонных, для телекоммуникационного оборудования (рынки РФ и ЕС).

Далее опишем процессуальную структуру управленческих решений в соответствии с авторской моделью на различных этапах реализации проекта, где а) определение проекта; б) сбор данных; в) контрольный список проекта; г) определение цены и потенциала продаж; д) факторный анализ.

1. Прототип: а) определение технологической области проекта, отраслевой принадлежности; б) сбор данных по техническим характеристикам материалов, продукта, рынка; в) консолидация разрозненных данных и составление бизнес-плана; г) определение цены на основе предварительных данных о себестоимости и норме прибыли, расчет потенциала продаж по предварительным данным рынка; д) анализ правовых возможностей реализации проекта и т. д.

2. Предсерийный образец: а) уточнение отраслевой принадлежности проекта, дополнение с учетом новых возможностей, например,

предоставления услуг на базе технологии и имеющегося продукта; б) сбор расширенных данных по рынку, обратной связи от потребителей через фокус-группы, дополнение технических данных через расширенные тест-сессии; в) многократное увеличение консолидированной отчетности по проекту, в том числе в финансово-хозяйственном управлении; г) корректировка цены и прогноза продаж на основе дополненных данных по рынку, конкурентам, себестоимости и характеристикам продукта; д) «план-факт» процесса разработки и производства предсерийного образца, анализ потребительского спроса и возможностей масштабирования проекта.

3. Серийный образец: а) четкое определение отраслевого сегмента и рыночной ниши; б) сбор данных по сбыту, логистике и т. д.; в) дополнение отчетности по ходу разработки продукта и сбыту, маркетинговой компании; г) корректировка цен с учетом динамики продаж; д) оценка возможностей экспоненциального роста, долгосрочный факторный анализ перспектив.

Заключение

Предложенная автором модель позволит предпринимателю-основателю упорядочить и структурировать информацию, привести ее к единому формату; наглядно и интуитивно сопоставить, оценить проекты; сформировать целостную картину развития своего проекта во времени, а также через призму циклических процессов и основных этапов; синхронизировать процессы запуска проекта.

Модель может быть использована венчурными инвесторами для формирования портфеля инвестиций в «железно-электронные» технологические стартапы и другие проекты. В таком случае венчурный инвестор либо анализирует готовый бизнес-план, основываясь на модели, либо самостоятельно работает с информацией без бизнес-плана:

– потенциально привлекательный проект инвестор идентифицирует по типу, отраслевой принадлежности, рыночной нише, определя-

ет ключевые ресурсы и условия успешности проекта. Это позволит ему сделать первичный вывод о перспективах данной отрасли, емкости рынка, степени риска и стратегии вывода на рынок соответствующего продукта;

– далее инвестор, опираясь на модель, собирает наиболее важные данные по рынку, продукту, технологии и т. д., концентрируясь на ключевых вопросах, будучи осведомленным о необходимой широте и глубине анализа, а также потенциальных источниках информации;

– приступая к следующему этапу, инвестор сможет с легкостью структурировать накопленный массив данных по проекту, определить структуру себестоимости продукции и оценить потребность в венчурном капитале;

– далее инвестор сможет получить наиболее реалистичную оценку плановых продаж и сравнить свое представление об уровне цены, объемах сбыта с оценками, которыми располагают предприниматели;

– наконец, четко проследовав предложенному алгоритму действий, инвестор без труда сопоставит различные проекты с точки зрения прибыльности предприятия и потенциала, а на основе этого примет решение об инвестировании.

Перспективы развития модели:

- географически структурированная информация может быть использована для расчетов по модели Клауса Герольда Грундига по выбору места производства и строительству заводов;
- модель может быть использована как первичный блок в создании системы управления сетевой организации предприятия;
- в процессе роста предприятия и перехода к технологическому аутсорсингу модель станет ценным инструментом «конвейера по производству инноваций» и становления серийного технологического предпринимательства в духе философии Д. А. Ковалевича и П. Г. Щедровицкого, идей лаборатории инновационного бизнеса и предпринимательства экономического факультета МГУ (Г. Лаптев, Д. Шайтан) имени М. В. Ломоносова.

Литература

1. Steenhuis H. J., de Bruijn E. J. High technology revisited: definition and position // In ICMIT 2006 Proceedings: 2006 IEEE International Conference on Management of Innovation and Technology. Singapore. 2006. P. 1080–1084. DOI: 10.1109 / ICMIT.2006.262389
2. Shenhar A. J. From low — to hi — tech project management // R&D Management. 1993. Vol. 23. No. 3. P. 199–214. DOI: 10.1111/j.1467-9310.1993.tb00823.x
3. Passiante G. (ed.) Innovative Entrepreneurship in Action: From High-Tech to Digital Entrepreneurship. Cham: Springer International Publishing, 2020. 207 p. (International Studies in Entrepreneurship. Vol. 45).
4. INSIGHT_10. The Economics of Aerospace [Электронный ресурс] // The Evolving Aerospace R&D Landscape. 2018. December. 10 p. URL: https://www.ati.org.uk/media/5fqj5bne/insight_10-the-evolving-aerospace-rd-landscape.pdf (дата обращения: 20.12.2020).

5. Airbus R&D expenditure // Statista: the statistic portal of market data URL: <https://www.statista.com/statistics/259476/eads-research-and-development-costs/> (дата обращения: 20.12.2020).
6. Abrams R. Successful Business Plan: Secrets & Strategies. Palo Alto, CA: Planning Shop, 2010. 425 p.
7. Chouraki L. Guide de la jeune entreprise innovante: Fiscalité, financement, valorisation. Paris: Dunod, 2015. 352 p.
8. Léger-Jarniou C., Kalousis G. Construire son Business Plan. Paris: Dunod, 2017. 273 p.
9. Léger-Jarniou C. Reussir son etude de marche: Les clés pour un Business Model efficace. Paris: Dunod, 2016. 256 p.
10. Афинская З. Н., Алтухов А. В. Из опыта междисциплинарных исследований: бренд как объект трансферизации // Филология и культура. 2019. № 1 (55). С. 7–12.

References

1. Steenhuis H.-J., de Bruijn E.J. High technology revisited: Definition and position. In: 2006 IEEE Int. conf. on management of innovation and technology (ICMIT-2006). (Singapore, June 21-23, 2006). New York: IEEE; 2006:1080-1084. DOI: 10.1109/ICMIT.2006.262389
2. Shenhar A.J. From low- to hi-tech project management. *R&D Management*. 1993;23(3):199-214. DOI: 10.1111/j.1467-9310.1993.tb00823.x
3. Passiante G., ed. Innovative entrepreneurship in action: From high-tech to digital entrepreneurship. Cham: Springer International Publishing; 2020. 207 p. (International Studies in Entrepreneurship. Vol. 45).
4. The economics of aerospace: The evolving aerospace R&D landscape. INSIGHT 10. 2018. 10 p. URL: https://www.ati.org.uk/media/5fqj5bne/insight_10-the-evolving-aerospace-rd-landscape.pdf (accessed on 20.12.2020).
5. Airbus R&D expenditure. Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/259476/eads-research-and-development-costs/> (accessed on 20.12.2020).
6. Abrams R. Successful business plan: Secrets & strategies. Palo Alto, CA: Planning Shop; 2010. 425 p.
7. Chouraki L. Guide de la jeune entreprise innovante: Fiscalité, financement, valorisation. Paris: Dunod; 2015. 352 p.
8. Léger-Jarniou C., Kalousis G. Construire son business plan. Paris: Dunod; 2017. 273 p.
9. Léger-Jarniou C. Réussir son étude de marché: Les clés pour un Business Model efficace. Paris: Dunod; 2016. 256 p.
10. Afinskaya Z.N., Altoukhov A.V. From the experience of interdisciplinary research: Brand as an object of transfer. *Filologiya i kul'tura = Philology and Culture*. 2019;(1):7-12. (In Russ.).

Сведения об авторе

Алтухов Алексей Валерьевич

директор лаборатории сетевого анализа экосистем¹,
сотрудник кафедры экономики инноваций²

¹ Тамбовский государственный университет
имени Г. Р. Державина
392000, Тамбов, Интернациональная ул., д. 33,
Россия

² Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова
119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1,
стр. 3, Россия

(✉) e-mail: alexei.altoukhov@gmail.com

Поступила в редакцию 21.12.2020
Подписана в печать 22.01.2021

Information about Author

Alexei V. Altoukhov

Director of the Laboratory for Network Analysis
of Ecosystems¹, Member of the Department
of Economics of Innovation²

¹ Derzhavin Tambov State University
33, Internatsional'naya Str., Tambov, 392000, Russia

² Lomonosov Moscow State University
1-3, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russia

(✉) e-mail: alexei.altoukhov@gmail.com

Received 21.12.2020
Accepted 22.01.2021

Потребительское поведение: новые сферы исследования

Неганов С. А.¹

¹ Уральский государственный университет путей сообщения, Екатеринбург, Россия

Цель. Предложить новые направления исследований поведения потребителей в контексте маркетинга как научной дисциплины с учетом современных реалий.

Задачи. Изучить эволюцию маркетинга как научной дисциплины. Выявить основные тенденции его развития в современных условиях. Сформировать пул предложений по новым направлениям исследования поведения потребителей.

Методология. Процесс исследования поведения потребителей в маркетинговом проблемном поле базируется на обзоре научных исследований, применении методов анализа, синтеза, сравнения и обобщения.

Результаты. Анализ показал, что маркетинговые практики сегодня перемещаются в интернет-пространство, в социальные сети. Новый контент обуславливает новые подходы к исследованиям потребительского поведения. Предложен пул новых исследовательских вопросов для будущих исследований.

Выводы. Эволюция маркетинга как дисциплины связана с развитием потребительского рынка. Изменения потребительского поведения на современном этапе сопряжены с его «перемещением» в интернет-пространство и социальные сети, где стремительно развивающиеся маркетинговые практики компаний опережают их научное обоснование. Важной задачей становится исследование и научное обоснование происходящих в контенте процессов.

Ключевые слова: *генезис маркетинга, потребительское поведение, социальные сети, осознанное потребление, совместное потребление, мультикультурное потребление.*

Для цитирования: Неганов С. А. Потребительское поведение: новые сферы исследования // *Экономика и управление*. 2021. Т. 27. № 1. С. 40–45. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-1-40-45>

Consumer Behavior: New Areas of Research

Sergey A. Neganov¹

¹ Ural State University of Railway Transport, Ekaterinburg, Russia

Aim. The presented study aims to propose new directions for consumer behavior research in the context of marketing as an academic discipline with allowance for current realities.

Tasks. The authors examine the evolution of marketing as an academic discipline, identify major trends in its development in the current context, and generate a pool of proposals for new areas of consumer behavior research.

Methods. The study of consumer behavior in the marketing problem area is based on a review of scientific works and uses the methods of analysis, synthesis, comparison, and generalization.

Results. The conducted analysis shows that marketing practices today are moving into the online space and social networks. New content calls for new approaches to consumer behavior research. A pool of new questions for future research is proposed.

Conclusions. The evolution of marketing as a discipline is related to the development of the consumer market. Changes in consumer behavior at the current stage are associated with its transition into the online space and social networks, where rapidly developing marketing practices are ahead of their scientific substantiation. Thus, it is important to study and scientifically substantiate processes that content undergoes.

Keywords: *marketing genesis, consumer behavior, social networks, conscious consumption, collaborative consumption, multicultural consumption.*

For citation: Neganov S.A. Consumer Behavior: New Areas of Research. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2021;27(1):40-45 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-1-40-45>

Введение

Исследования теории и практики маркетинга ученые ведут на протяжении более пятидесяти лет. Несмотря на то, что написано бесчисленное количество статей по различным темам, связанным с процессом его развития [1; 2; 3; 4; 5; 6], в литературе все еще наблюдаются значительные пробелы, требующие более глубокого изучения [7]. В настоящей статье кратко охарактеризованы наиболее значимые этапы эволюции маркетинга и представлены возможные новые аспекты дальнейших исследований в сфере поведения потребителей.

Генезис маркетинга как научной дисциплины

В научной литературе не достигнут консенсус относительно вопроса эволюции маркетинга. Но нельзя не согласиться с позицией некоторых исследователей [7] о том, что его возникновение и развитие связано с тремя факторами: каналами сбыта, которые привели к формированию институциональной школы (20–50-е гг. XX в.); продуктами, которые привели к возникновению товарной школы (50–80-е гг. XX в.); функциями или видами деятельности, акцент на которые сделан в функциональной школе маркетинга (80-е гг. — настоящее время). Известно, что маркетинг как дисциплина сформировался на основе концепции 4Р (продукт, цена, место и продвижение) с акцентом на потребительский рынок, сферу фасованных товаров (продуктов, не являющихся товарами длительного пользования). Далее концепция 4Р была дополнена сегментацией рынков, позиционированием и таргетингом (*SPT*), а также концепцией дифференцированного преимущества.

Определение маркетинга дано Американской маркетинговой ассоциацией, основанной в 1936 г., которая в большей степени унифицировала эту дисциплину. Созданный в 1961 г. Институт маркетинговых наук составил фундамент для плодотворного сотрудничества компаний потребительского рынка и ученых в сфере совместных исследований, решения актуальных текущих и перспективных проблем. Развитие маркетинга как практики и научной дисциплины существенно активизировалось в 50–60-е гг. XX в. Катализатором процесса стали значительный рост послевоенного спроса на фирменные фасованные товары и появление крупных региональных и национальных супермаркетов.

Одновременно рост спроса на товары длительного пользования (холодильники, стиральные машины, посудомоечные машины,

а также автомобили) внес существенный вклад в развитие маркетинга. Но, вероятно, главным фактором послужила популярность телевидения, которое «переместило» рекламу и продвижение с печатных СМИ на вещательные, с местных рынков — на национальные и международные. Нельзя не отметить и тот факт, что с ростом числа кафе и ресторанов быстрого обслуживания, таких как *McDonald's*, *KFC* и *Pizza Hut*, потребители все чаще стали питаться вне дома.

Каждая из четырех составляющих маркетинга стала более профессиональной и институционализированной в ответ на изменение процессов и трансформацию систем потребительского рынка. Например, научные основы приобрели и стали самостоятельными науками. Речь идет о брендинге, маркетинговых исследованиях, управлении товарами и бренд-менеджменте. Процесс ценообразования усложнился, и управление ценами в различных регионах и на рынках из искусства превратилось в науку. Универсальные штрих-коды продуктов, стандартизированные цепочки поставок, возможности обработки большого массива информации о продуктах также способствовали становлению маркетинга как научной дисциплины. Авиакомпании начали использовать большие компьютеры, и управление доходами стало более научным.

Кроме того, маркетинг в процессе становления как науки вовлекает в свою орбиту эконометрику из экономики; лонгитюдные панели из социологии и политологии; поведенческие эксперименты из психологии, а методы исследования операций — из инженерных наук. Столь стремительный рост и обогащение за счет других наук в 60-х гг. XX в. привели к дифференциации маркетинга. Выделяют три относительно самостоятельные дисциплины: поведение потребителей, маркетинговые стратегии и маркетинговые исследования. В контексте каждой из них формировались соответствующие курсы и издавались учебники. Организованы сообщества ученых и практиков (*AMA*, *ACR* и *INFORMS/ISMS*), которые начали издавать собственные академические журналы (*Journal of Marketing*, *Journal of Marketing Research*, *Journal of Consumer Behavior* и *Marketing Science*).

С одной стороны, это — закономерный процесс развития. С другой — фрагментация маркетинга стала постепенно выхолащивать его суть, породила возможности манипуляции потребительским поведением, навязывания ненужных товаров. Маркетинг стал отождествляться преимущественно с продажами, т. е. перестал себя воспроизводить. Маркетинго-

вые дисциплины по существу лишились сути маркетинга.

Сегодня использование интернет-пространства, продажи через интернет-магазины, стремительное развитие социальных сетей, активное влияние маркетинга на окружающую среду, общество и устойчивое развитие, появление кибермаркетинга обусловили необходимость «вернуть» в фокус маркетинга маркетинг-менеджмент, теории потребительского поведения, маркетинговые стратегии и другие субдисциплины. Это связано с тем, что компании, осваивая новый контент, стремительно развивают и совершенствуют свои бизнес-практики, а научного обоснования им практически нет. Потребители становятся пользователями, изменяется поведение «юзеров» в социальных сетях на разнообразных платформах, развивается тенденция «осознанного» потребления, изменяется кросс-культурное потребление в рамках этнических групп. Все это и многое другое требует перепозиционирования маркетинга, определения новых проблемных полей для дальнейших исследований.

Новые сферы исследований потребительского поведения

Как показывает теория и практика потребительского поведения, предметом исследовательского интереса сегодня становится пользовательский опыт. Вероятно, это связано с масштабным ростом социальных сетей, таких как *Facebook*, *WhatsApp*, *Instagram* и *Twitter*, а также *Weibo* и *WeChat*. Социальные сети и электронная коммерция генерируют огромные объемы данных для исследований. Более того, социальные сети не имеют границ из-за их глобального охвата. Сегодня крупнейшими странами являются не Китай и Индия, а такие «виртуальные страны», как *Facebook* и *WhatsApp*, у каждой из которых более двух миллиардов подписчиков.

Практически у каждого политического лидера сегодня существует доступ в *Twitter*, а у некоторых из них — до 50 млн подписчиков. Аналогичная ситуация наблюдается среди знаменитостей из сферы развлечений и спорта. В 2020 г. расходы на маркетинг влияния превысили шесть миллиардов долларов, а крупнейшими потребителями услуг социальных сетей являются Китай, Япония и Южная Корея. Вместе с тем в данном случае практика «идет» впереди теории, и многие развивающиеся практики нуждаются в теоретическом обосновании. Анализ поведения потребителей позволил выделить несколько аспектов, требующих особого внимания исследователей. Рассмотрим их более детально.

Смещение акцентов с опыта потребителя (покупателя) на опыт пользователя представляет собой самый значительный сдвиг в маркетинге в целом и в поведении потребителей в частности. Важнейшими факторами, детерминирующими выбор и покупку товара/услуги, становятся комментарии к покупке и отзывы в социальных сетях. При этом изменяются масштабы их воздействия на аудиторию, от преимущественно местного уровня (соседи, друзья) до глобального. Сегодня любой человек с определенным опытом может стать источником информации и влияния. Смена статуса покупателя неизбежно влечет за собой изменение форм, методов и протоколов исследований с учетом специфики интернет-пространства и применения IT-технологий. Поскольку данные *Facebook* и *Instagram* доступны повсюду (также из *WeChat* и *Weibo*), можно ожидать, что ученые мира будут проводить исследования и публиковать статьи в ведущих академических журналах. Это поможет рассматриваемой дисциплине при обретении кросс-культурных контекстов и перспектив.

Общепризнанным фактом является то, что устойчивость — ключевой стратегический вопрос XXI в. Утвердилось мнение и о невозможности быстрого восстановления, воспроизводства и обновления многих ресурсов для поддержки современных объемов потребления с ростом среднего класса Китая, Индии, Африки [7; 8], что порождает определенный дисбаланс. Одно из решений — осознанное потребление. Другими словами, информирование, убеждение, просвещение и обеспечение соблюдения законов и постановлений о потреблении — единственный способ справиться с «цунами потребления». Это также имеет смысл, потому что более 40 % продовольствия в мире выбрасывается, а 70 % углеродных выбросов приходится на потребительский сектор, а точнее, на производство продуктов питания, домашнее хозяйство и автомобили. Потребление влияет и на экологию (воду, почву и растительность).

В дополнение к трем принципам осознанного потребления (рациональное сокращение, повторное использование и переработка) следует отметить, что, вероятно, разные страны будут принимать и обеспечивать соблюдение законов, которые ограничивают потребление с целью сокращения отходов, а также предлагают стимулы для осознанного потребления. Сознательное потребление — перспективное направление будущих исследований, особенно, если оно связано с тройным влиянием (люди, планета и прибыль).

В мире наблюдается тенденция совместного использования, например, поездок (*Uber*

и *Lyft*), жилых помещений (*Airbnb*), мебели, автомобилей, а также передача детской одежды из семьи в семью. Это представляется особенно актуальным для современного поколения миллениалов в городах, где у многих недостаточно денежных средств для владения реальными активами, такими как дома или автомобили. Совместное потребление — новое явление. Хотя это можно объяснить традиционными экономическими теориями способности, готовности платить или склонности к потреблению против склонности к сбережению. Полагаем, эти новые перспективы, обусловленные значительными социальными изменениями, нуждаются в более глубоких исследованиях.

Особого внимания заслуживают некоторые побочные эффекты владения, включая стресс при потере собственности из-за внешних факторов (ураганов и землетрясений). На макроуровне будет интересно проанализировать проблемы, связанные с владением материальными ценностями, в том числе домами, автомобилями и бытовой техникой. Становятся ли потребители «менее материалистичными» [8; 9]? По мере того, как общество переходит от родства к дружбе для социальных взаимодействий, термин «материализм» в его современном понимании может быть существенно пересмотрен.

Еще одна область исследования поведения потребителей — межкультурные различия в потреблении, в основных потребностях: еде, одежде, жилье. Интерес к межкультурному потреблению растет по двум причинам. Во-первых, после либерализации торговли и создания экономических региональных торговых блоков, региональной интеграции мобильность продуктов и людей между странами существенно возросла. Следовательно, в большинстве регионов мира межкультурных различий внутри страны, как правило, больше, чем между странами. С одной стороны, культурное разнообразие значительно выросло, с другой — это привело к унификации музыки, концертов, еды, одежды, фильмов, иного.

Растущий интерес исследователей в аспекте поведения вызывают потребители с низким доходом, определяемые как те, у кого доход ниже прожиточного минимума. Интерес к потребителям с низкими доходами первым проявил С. К. Прахалад [10]. Он утверждал, что существуют большие рыночные возможности у компании, которая с помощью маркетолога сможет сделать продукт или услугу более доступными. По оценкам, потребительский рынок людей с низкими доходами составляет не менее пяти триллионов долларов США в год и растет быстрее, чем мировой ВВП. Он преиму-

щественно сконцентрирован в Африке и Южной Азии. С «революцией сотовых телефонов» доступ на этот рынок стал более возможным, благодаря электронной коммерции, а также системам онлайн-платежей. Иными словами, то, что является местным, неорганизованным и небрендируемым потреблением, трансформируется в брендовое и организованное. Это особенно актуально для сотовых телефонов, телевидения, другой электроники и бытовой техники.

Еще одна растущая, но практически не исследованная область — потребление «бесплатных» товаров. Они бесплатны в том смысле, что пользователь не платит за продукт или услугу, совершая покупку или используя их. Существует три типа «бесплатных» товаров. Первыми и наиболее очевидными являются социальные сети и поисковые системы. К ним относятся *Facebook*, *Weibo*, *WeChat*, *WhatsApp*, *Youtube*, *Twitter*, *Instagram*, *Google*, *Yandex*. Однако функционируют миллионы бесплатных приложений, начиная от сайтов знакомств и заканчивая сетевыми развлечениями и новостями. Во всех этих случаях пользователь не платит, и маркетолог должен определить, кто будет платить, например, рекламодатели или инвесторы.

Вторая категория «бесплатных» товаров — парки и места отдыха; музеи и публичные библиотеки. Размер рынка «бесплатных товаров» часто не задокументирован, но можно с уверенностью предположить, что в глобальном масштабе он может превышать триллионы долларов. Третья категория «бесплатных» товаров — продукты и услуги, которые субсидируются правительствами и мировыми организациями. К ним относятся школьное питание, общественный транспорт, нетепловая энергия (солнечная, ветровая) и другое. Поскольку цена не является регулятором спроса, время как дефицитный ресурс заменяет ее. Кроме того, большинство «бесплатных» товаров — это услуги, которые нельзя хранить. Наконец, дефицит времени может привести к большему количеству пиков и спадов (выходные по сравнению с рабочими днями и вечернее время по сравнению с дневным) спроса на бесплатные товары.

Самым объемным новым направлением исследований в области потребительского поведения, вероятно, станет постепенный переход к цифровому контенту. Потребители используют мобильные телефоны и ноутбуки в первую очередь для получения информации, рекомендаций, новых способов применения существующих продуктов и услуг, изучения использования новых продуктов и услуг. Это имеет огромное значение для торговых центров и розничных магазинов. Подобно тому, как

фермерские рынки и блошиные рынки были заменены продуктовыми магазинами и торговыми центрами, мы видим, что и те, и другие постепенно замещаются информационными центрами и торговыми площадками. То, что было периферийным, становится ядром, а то, что было ядром, становится периферийным. Это случалось раньше, когда печатные СМИ уступали вещательным, которые теперь активно вытесняются социальными сетями.

Существует еще ряд интересных наблюдений и последствий такого преобразования. Во-первых, это — глобальное явление. Поскольку массивы различных данных находятся в открытом доступе, доступ к ним не является «разрывом в данных» между исследователями экономически развитых и развивающихся стран. Во-вторых, преемственность поколений и преемственность семейных ценностей делают потребителя более зависи-

мым от влиятельных лиц и групп сверстников в мире в целом. Наконец, что наиболее важно, семья или домашние хозяйства как единицы потребления постепенно вытесняются индивидом как единицей анализа, понимания и влияния.

Заключение

Таким образом, эволюция маркетинга как научной дисциплины связана с развитием потребительского рынка. Изменения потребительского поведения на современном этапе сопряжены с его «перемещением» в интернет-пространство и социальные сети, где стремительно развивающиеся маркетинговые практики компаний опережают их научное обоснование. Ключевой задачей становится исследование и научное обоснование происходящих в контенте процессов.

Литература

1. Блэкуэлл Р., Миниард П., Энджел Дж. Поведение потребителей / пер. с англ. СПб.: Питер, 2007. 944 с.
2. Варго С., Лаш Р. Развитие новой доминирующей логики маркетинга / пер. с англ. // Российский журнал менеджмента. 2006. Т. 4. № 2. С. 73–106.
3. Ильин В. И. Поведение потребителей. СПб.: Питер, 2000. 224 с.
4. Котлер Ф., Келлер К. Л. Маркетинг менеджмент / пер. с англ. СПб.: Питер, 2007. 816 с.
5. Соломон М. Р. Поведение потребителя. Искусство и наука побеждать на рынке / пер. с англ. СПб.: ДиаСофтЮП, 2003. 784 с.
6. Неганова В. П., Ильенкова К. М. Опыт внедрения категорийного менеджмента в торговых компаниях // Маркетинг и маркетинговые исследования. 2020. № 3. С. 204–217. DOI: 10.36627/2074-5095-2020-3-3-204-217
7. Sheth J. N., Howard J. A. The theory of buyer behavior. New York, London: John Wiley & Sons, 1969. 458 p.
8. Apte S., Sheth J. N. The sustainability edge: How to drive top-line growth with triple-bottom-line thinking. Toronto, Buffalo, London: University of Toronto Press, 2016. 224 p.
9. Belk R. Possessions and the extended self // Journal of Consumer Research. 1988. Vol. 15. No. 2. P. 139–168. DOI: 10.1086/209154
10. Prahalad C. K. The fortune at the bottom of the pyramid: Eradicating poverty through profits. London: Pearson Education, 2005. 273 p.

References

1. Blackwell R.D., Miniard P.W., Engel J.F. Consumer behavior. Chicago, IL: Dryden Press; 2005. 832 p. (Russ. ed.: Blackwell R., Miniard P., Engel J. Povedenie potrebiteli. St. Petersburg: Piter; 2007. 944 p.).
2. Vargo S.L., Lusch R.F. Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing*. 2004;68(1):1-17. DOI: 10.1509/jmkg.68.1.1.24036 (Russ. ed.: Vargo S.L., Lusch R. Razvitie novoi dominiruyushchei logiki marketinga. *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta* = *Russian Management Journal*. 2006;4(2):73-106).
3. Il'in V.I. Consumer behavior. St. Petersburg: Piter; 2000. 224 p. (In Russ.).
4. Kotler Ph., Keller K.L. Marketing management. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 2006. 816 p. (Russ. ed.: Kotler Ph., Keller K.L. Marketing menedzhment. St. Petersburg: Piter; 2007. 816 p.).
5. Solomon M.R. Consumer behavior: Buying, having, and being. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1999. 586 p. (Russ. ed.: Solomon M.R. Povedenie potrebitelya. Iskuststvo i nauka pobezhdat' na rynke. St. Petersburg: DiaSoftYuP; 2003. 784 p.).
6. Neganova V.P., Il'enkova K.M. Experience in implementing category management in trading companies. *Marketing i marketingovye issledovaniya*. 2020;(3):204-217. (In Russ.). DOI: 10.36627/2074-5095-2020-3-3-204-217
7. Sheth J.N., Howard J.A. The theory of buyer behavior. New York, London: John Wiley & Sons; 1969. 458 p.

8. Apte S., Sheth J.N. The sustainability edge: How to drive top-line growth with triple-bottom-line thinking. Toronto, Buffalo, London: University of Toronto Press; 2016. 224 p.
9. Belk R.W. Possessions and the extended self. *Journal of Consumer Research*. 1988;15(2):139-168. DOI: 10.1086/209154
10. Prahalad C.K. The fortune at the bottom of the pyramid: Eradicating poverty through profits. London: Pearson Education; 2005. 273 p.

Сведения об авторе

Неганов Сергей Александрович

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры управления в социальных
и экономических системах, философии и истории
Уральский государственный университет путей
сообщения

620034, Екатеринбург, ул. Колмогорова, д. 66,
Россия

(✉) e-mail: sa-neganov@yandex.ru

Поступила в редакцию 29.12.2020

Подписана в печать 20.01.2021

Information about Author

Sergey A. Neganov

Ph.D. in Economics, Associate Professor, Associate
Professor of the Department of Management in Social
and Economic Systems, Philosophy and History
Ural State University of Railway Transport

66, Kolmogorova Str., Ekaterinburg, 620034, Russia

(✉) e-mail: sa-neganov@yandex.ru

Received 29.12.2020

Accepted 20.01.2021

Пандемия коронавируса COVID-19, кризисные факторы и их влияние на финансовые рынки

Макаров М. Ю.¹

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

Цель. Выявить влияние кризисных факторов, возникших в результате пандемии коронавируса COVID-19, на финансовые рынки в России и за рубежом.

Задачи. Провести оценку экономического спада, вызванного пандемией коронавируса COVID-19; охарактеризовать динамику снижения мирового валового внутреннего продукта (ВВП), отличительные особенности и характер текущего экономического кризиса; проанализировать тенденции на финансовых рынках с целью выявления наиболее и наименее пострадавших отраслей и секторов экономики; осуществить анализ и прогноз развития рынков сырья и возобновляемых источников энергии; определить пути выхода из кризиса.

Методы. Исследование проведено с применением методов аналогий, сравнительного анализа и систематизации, а также методов математического анализа.

Результаты. Анализ динамики акций крупнейших компаний на финансовых рынках в I–IV кварталах 2020 г. позволил оценить позитивное и негативное влияние кризисных факторов на различные отрасли США и России. Выявлено снижение спроса на первичную энергию по видам энергоносителей и на нефть, потенциал и перспективы его восстановления.

Выводы. Кризисные факторы, вызванные пандемией, оказали разнонаправленное воздействие на различные секторы экономики как в России, так и за рубежом: наибольший ущерб понесли воздушные перевозки, нефтегазовая отрасль, банковские услуги. Однако кризисные факторы незначительно повлияли на отрасли технологических компаний, розничной торговли и медицины, специфика деятельности которых позволила быстро увеличить продажи и выйти на рекордные уровни капитализации. Тенденции на российском рынке показывают похожую динамику спроса на соответствующие товары и услуги у потребителей, как следствие, и на финансовый результат компаний. Устойчивыми к падению спроса на мировом энергетическом рынке стали возобновляемые источники энергии (ВИЭ). Определено, что выход из кризиса связан с изменением будущей концепции энергетики и реформации рынка труда. С развитием сектора ВИЭ ускоренный темп развития получит зеленая энергетика и новый рынок труда, ориентированный на зеленые рабочие места и безуглеродную экономику. Спрос на нефть, резко снизившийся в период пандемии коронавируса COVID-19, является неэластичным и со временем повысится, что, на наш взгляд, поддержит цены на нефть и создаст для России более благоприятные внешние условия в целях восстановления экономики. Ключевым позитивным результатом пандемии стало ускорение процессов цифровизации, рост конкуренции на мировых рынках, изменение бизнес-процессов и систем оценки труда работников.

Ключевые слова: финансовые рынки, кризисные факторы, влияние кризисных факторов, пандемия коронавируса COVID-19.

Для цитирования: Макаров М. Ю. Пандемия коронавируса COVID-19, кризисные факторы и их влияние на финансовые рынки // *Экономика и управление*. 2021. Т. 27. № 1. С. 46–51. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-1-46-51>

The COVID-19 (Coronavirus) Pandemic, Crisis Factors, and Their Impact on Financial Markets

Mikhail Yu. Makarov¹

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

Aim. The presented study aims to determine the impact of crisis factors resulting from the COVID-19 (Coronavirus) pandemic on Russian and foreign financial markets.

Tasks. The authors assess the economic downturn caused by the COVID-19 (Coronavirus) pandemic; describe the dynamics of global gross domestic product (GDP) decline, the distinctive features and

nature of the current economic crisis; analyze trends in financial markets to identify the most and least affected industries and economic sectors; analyze and forecast the development of raw materials and renewable energy markets; find ways out of the crisis.

Methods. This study uses the methods of analogy, comparative analysis and systematization, and mathematical analysis.

Results. Analysis of the stock performance of the largest companies in the financial markets for the I–IV quarters of 2020 makes it possible to assess the positive and negative impact of the crisis on various industries in the US and Russia. The study shows the decrease in demand for primary energy by types of energy carriers and for oil, as well as the potential and prospects for its recovery.

Conclusions. The crisis factors caused by the pandemic have had a multidirectional impact on various economic sectors both in Russia and abroad: the greatest damage has been done to air transport, the oil and gas industry, and banking services. However, these crisis factors have not significantly affected IT companies, retail, and medicine, which managed to quickly increase sales and reach record levels of capitalization due to the specific features of their activities. Trends in the Russian market show similar dynamics of consumer demand for the corresponding goods and services, and as a result, for the financial results of companies. Renewable energy sources (RES) have become resilient to falling demand in the global energy market. It is found that the way out of the crisis involves changing the future concept of energy and reforming the labor market. The development of the RES sector will boost the development of green energy and a new labor market focused on green jobs and a carbon-free economy. The demand for oil, which declined sharply during the COVID-19 (Coronavirus) pandemic, is inelastic and will increase over time, which, in the authors' opinion, will support oil prices and create a more favorable external environment for Russia, allowing it to restore its economy. The key positive result of the pandemic is the acceleration of digitalization processes, increased competition in global markets, and changes in business processes and employee performance assessment systems.

Keywords: *financial markets, crisis factors, impact of crisis factors, COVID-19 (Coronavirus) pandemic.*

For citation: Makarov M.Yu. The COVID-19 (Coronavirus) Pandemic, Crisis Factors, and Their Impact on Financial Markets. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2021;27(1):46-51 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-1-46-51>

Пандемия коронавируса COVID-19 стала импульсом для усугубления экономического кризиса 2020 г., его спусковым крючком, но не основным фактором. Результат борьбы с пандемией — резкое падение объемов мировой торговли, являвшейся долгие десятилетия двигателем развития мировой экономики.

Экономический кризис вызвал волну пессимистичных прогнозов, сводившихся к крайне негативным оценкам будущего отечественной экономики. Глава Счетной палаты России Алексей Кудрин предрек падение российского ВВП в 2020 г. на 8 %, Организации экономического сотрудничества и развития — на 8–10 %. Еще хуже перспективы России согласно оценке Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования: спад экономики в базовом сценарии должен составить 8–8,2 %, в пессимистическом варианте — 11 %. Худшие оценки опубликовали Институт Гайдара и компания BCG. Первый спрогнозировал сворачивание экономики до 12 %, BCG в базовом варианте прогноза заявила о возможности падения ВВП на 10 %, а в неблагоприятном — до 15 % [1, с. 253]. Все эти оценки не оправдались. На начало сентября оценки падения ВВП за 2020 г. находятся в пределах 3,9–5,5 %.

Пессимистические оценки экономического спада в определенной степени связаны с искажением экспертной оценки. Московские реалии кризиса малого и среднего бизнеса, ори-

ентированного на оказание услуг населению, экстраполированы на всю страну. Между тем известно, что костяк российской экономики составляет крупный бизнес, работающий на внешний рынок или на бюджет, платежеспособность которых пострадала в незначительной степени. При этом наиболее пострадавшие отрасли — туризм, непродовольственная розница, гостиницы и общепит, пассажирский транспорт — составляют менее 10 % ВВП страны, в отличие от Западной Европы и США, где сектор услуг для населения — это один из столпов экономики, и его остановка автоматически порождает глубокий экономический кризис, что подтверждается исследованием, проведенным А. В. Бобковым, В. К. Верещагиной [2].

Существенный удар нанесен ведущей мировой экономике — американской. Во втором квартале 2020 г. ВВП США в годовом выражении впервые за десять лет сократился на 9 %. В третьем квартале зафиксировано падение ВВП на 2,8 % в годовом выражении. По итогам 2020 г. рост мирового ВВП может снизиться до 1,5 %. У 3,3 млрд работников в сфере неформальной экономики и почти у 1,6 млрд работников, занятых официально, уже в первый месяц кризиса доходы упали на 60 % (на 81 % — в Африке и на американском континенте, на 21,6 % — в Азиатско-Тихоокеанском регионе, на 70 % — в Европе и Центральной Азии). Без альтернативных ис-

Анализ динамики акций крупнейших компаний различных отраслей на финансовых рынках в США

Отрасль	Название компании	Величина коррекции в I кв. 2020 г. (от верхней точки до нижней), %	Восстановление от максимумов в I кв. 2020 г. до 14 января 2021 г., %	Восстановление от нижней точки коррекции в I кв. 2020 г. до 14 января 2021 г., %
Технологии	Apple	–33,7	58,6	144,4
	Microsoft	–29,3	13,3	60
	Alphabet	–33,4	13	66,3
Воздушные перевозки	Southwest Airlines	–62,4	–33,4	72,65
	Delta Air Lines	–70,6	–30	128,1
Нефтегазовая отрасль	Exxon Mobil	–56	–23,6	73,7
Банковские услуги	JPMorgan	–42,2	4,8	84,9
	Bank of America	–47	0	82,9
Розничная торговля	Walmart	–2,5	17,5	45
Медицина	Agilent technologies	–31,6	40,7	103,6
	Align technology	–54	101,3	311,4

Источник: составлено автором по [4].

точников дохода эти работники и их семьи могут оказаться в экономически бедственном положении, 94 % работников по-прежнему находятся в странах с некоторыми ограничениями на работу, а 32 % — в странах, где закрыто все, кроме основных рабочих мест [3, с. 34].

Важным отличием весеннего кризиса от предшествующих кризисов в России стало то, что Правительству и Центральному банку РФ удалось удержать валютный курс на уровне, приемлемом для населения и импортеров. В отличие от осени 2014 г., когда, как известно, крупные российские банки давили своими операциями на курс рубля, в этот раз крупные банки не стремились заработать на кризисе, что и определило умеренные, приемлемые для населения и бизнеса размеры девальвации национальной валюты. Инфляция в самый разгар кризиса осталась на приемлемом уровне (3–3,5 %), что обеспечило стабильность цен и сохранение потребительских настроений в позитивной зоне. Все это в сумме и определило слабое влияние нефтяных потрясений и «закрытия» экономики на потребительское поведение.

Подробнее оценить позитивное и негативное влияние кризисных факторов на различные отрасли США и России нам позволил проведенный анализ динамики акций крупнейших компаний на финансовых рынках в I–IV кварталах 2020 г., представленный в таблицах 1 и 2.

Как видим из таблицы 1, кризисные факторы, вызванные пандемией коронавируса COVID-19, оказали разнонаправленное воз-

действие на различные секторы экономики, но в рамках отрасли наблюдается одинаковая ситуация. В I–IV кварталах 2020 г. наибольший ущерб понесли воздушные перевозки (акции компании Delta Air Lines упали на 70,6 %, Southwest Airlines — на 62,4 %), нефтегазовая отрасль (котировки акций Exxon Mobil снизились на 56 %), банковские услуги (JPMorgan — на 42,2 %, Bank of America — на 47 %).

Все перечисленные акции по настоящее время находятся в состоянии коррекции, а значит, под влиянием факторов кризиса вследствие пандемии коронавируса COVID-19:

- Delta Air Lines (–30 %), Southwest Airlines (–33,4 %) — спрос на авиаперевозки еще далек от восстановления;
- Exxon Mobil (–23,6 %) — цены на нефть на рекордно низких уровнях, спрос на нее сократился вследствие уменьшения интенсивности и транспортных перевозок;
- JPMorgan (4,8 %), Bank of America (0 %) — банковская система постепенно восстанавливается, но все-таки находится под давлением риска ликвидности из-за увеличения частоты использования кредитных каникул и роста доли проблемной задолженности в составе кредитного портфеля банков.

Иная ситуация складывается в отраслях технологических компаний, розничной торговли и медицины. Кризисные факторы оказали незначительное воздействие на динамику цен акций этих компаний (акции технологической компании Apple упали на 33,7 %, Microsoft — на 29,3 %, Alphabet — на 33,4 %, представителя розничной торговли Walmart — на 12,5 %,

Отрасль	Название компании	Величина коррекции в I кв. 2020 г. (от верхней точки до нижней), %	Восстановление от максимумов в I кв. 2020 г. до 14 января 2021 г., %	Восстановление от нижней точки коррекции в I кв. 2020 г. до 14 января 2021 г., %
Технологии	Яндекс	-27,3	63,5	126,5
Воздушные перевозки	Аэрофлот	-52,7	-39,5	29,5
Нефтегазовая трасль	Газпром	-38	-4,7	47,6
Банковские услуги	Сбербанк	-34,8	11,7	70,8
	ВТБ	-42,1	-14,5	45
Розничная торговля	Магнит	-37,6	46,2	125

Источник: составлено автором по [4].

медицинских компаний Agilent technologies — на 31,6 %, Align technology — на 54 %), что, скорее всего, связано с общей негативной тенденцией, паникой на финансовых рынках и фиксированием позиций в этих бумагах крупными инвесторами.

Однако специфика деятельности данных отраслей позволила быстро увеличить продажи и даже выйти на рекордные уровни: «техи» активно развивали онлайн-сервисы и различные цифровые платформы, в пользу компаний розничной торговли сыграл факт изоляции — люди меньше питались в ресторанах, а больше покупали продуктов для дома и заказывали их курьерской службой, что, в свою очередь, способствовало развитию такого сервиса и медицинских компаний, начавших предлагать удаленную диагностику заболеваний и их лечение. Это находит отражение в текущей курсовой стоимости акций (от максимальных значений II квартала 2020 г. акции Apple выросли на 58,6 %, Microsoft — на 13,3 %, Alphabet — на 13 %, представителя розничной торговли Walmart — на 17,5 %, медицинских компаний Agilent technologies — на 40,7 %, Align technology — на 101,3 %).

В процессе анализа динамики акций крупнейших компаний различных отраслей на финансовых рынках в России наблюдается подобная ситуация в аспекте воздействия кризисных факторов на отрасли: значительный ущерб также понесли воздушные перевозки (акции компании «Аэрофлот» упали на 52,7 %), нефтегазовая отрасль (акции Газпрома — на 38 %), банковские услуги (Сбербанк — на 34,8 %, ВТБ — на 42,1 %). Но глубина коррекции не такая существенная, как у компаний нефтегазового сектора на американском рынке, благодаря более низкой себестоимости добычи нефти в России.

Аналогично на российском рынке в выигрыше оказались компании «Яндекс» (акции корректировались на 27,3 %, а выросли от

максимумов I квартала 2020 г. уже на 63,5 %) и «Магнит» (коррекция — на 37,6 %, рост от максимумов — на 46,2 %). Это показывает похожую динамику спроса на соответствующие товары и услуги российских потребителей.

Анализируя влияние кризисных факторов, вызванных пандемией коронавируса COVID-19, на сырьевые рынки, мы видим, что спрос на нефть сократился на рекордные 9 % в годовом выражении, а падение составляло 25 %. В апреле впервые на бирже зафиксирована отрицательная цена на нефть марки Brent (-38,4 долл. за баррель), что отражено на рисунке 1.

Спад на рынке энергоносителей — это еще и проявление его глубинной природы, связанной с изменением структуры мировой экономики и характера механизма ее функционирования. Обвал мирового рынка считается прямым следствием ограничительных мер со стороны правительств различных стран по борьбе с распространением COVID-19. В результате ограничений перевозки сократились на 50 %. Из-за ухода потребителей на карантин происходит снижение потребления электроэнергии в промышленности, транспортном и коммерческом секторах. Изменения наблюдаются и в структуре источников генерации: в первую очередь разгружаются станции, работающие на ископаемых носителях, при этом перераспределение рабочего времени происходит в пользу низкоуглеродной программы экономики.

Единственным источником первичной энергии, который оказался устойчивым к падению спроса на мировом энергетическом рынке, стали возобновляемые источники энергии. Спрос в этом сегменте даже возрос на 1,5 %.

Выход из кризиса связан с изменением будущей концепции энергетики и реформами рынка труда. Фонд «Сколково» выделяет сценарии развития энергетического сектора и рынка зеленых рабочих мест. «Традиционная траектория» характеризуется падением добычи, снижением генерации на время карантина,

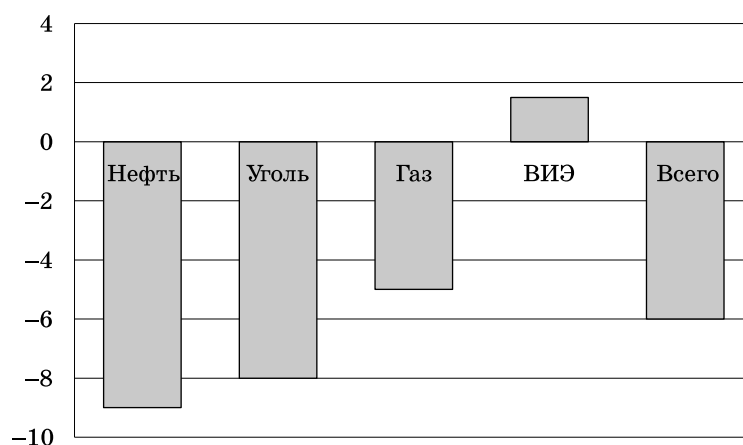


Рис. 1. Снижение спроса на первичную энергию по видам энергоносителей, % к 2019 г.

взрывным ростом добычи и выработки энергии на выходе из карантина при включении производств в сеть, но структура рынка труда не изменится. По сценарию «Ускорения энергоперехода» с быстрым развитием сектора ВИЭ ускоренный темп развития получит зеленая энергетика и новый рынок труда, ориентированный на зеленые рабочие места и безуглеродную экономику [3, с. 35].

ВИЭ создает больше рабочих мест, чем нефтегазовый сектор: в 2018 г. в этом секторе занято 11 млн человек, к 2050 г. данное число может умножиться в четыре раза. ВИЭ начнут активно внедряться в следующем десятилетии в качестве альтернативы, в том числе бензиновым двигателям. Сектор управления и энергетической устойчивости (энергетический аудит, энергоэффективность и энергосбережение) способен создать 40 млн рабочих мест, независимо от источников генерации. При этом в странах с экспортно-сырьевой моделью экономики может не произойти зеленого перехода на ВИЭ, если цена на газ и нефть регулируется государством [3, с. 36].

К середине 2021 г. проявятся, возможно, последствия недостатка инвестиций в глобальный топливно-энергетический сектор, вызванного падением цен на нефть в начале 2020 г. Вследствие того, что себестоимость добычи нефти сланцевыми компаниями находится в среднем на уровне 50 долл. за баррель, часть компаний окажутся неэффективными и уйдут с рынка. Спрос же на нефть характеризуется как неэластичный, со временем он повысится, что, на наш взгляд, поддержит цены на нефть и создаст для России более благоприятные внешние условия для восстановления экономики.

Даже если реализуются риски третьей волны коронавируса COVID-19, меры по «закрытию» экономики, как это было весной 2020 г., маловероятны. В этом контексте ясна позиция и власти в России, и Всемирной организации здравоохранения. Следовательно, даже при

неблагоприятном сценарии резкого сокращения спроса на топливо мы не увидим. Более того, целый ряд аналитиков говорят о ценах на нефть более 60 долл. за баррель уже во второй половине 2021 г., что поддержит потребительскую активность, а вместе с ней — рост российской экономики.

Несмотря на негатив, COVID-19 стал фактором ускоренного развития отраслей нового технологического уклада, продемонстрировав мировому сообществу выгоды развития ИТ-технологий, биотехнологий, медицины, образования, электронной торговли, возобновляемой энергетики и т. д. Ключевым результатом пандемии, по нашему мнению, является ускорение процессов цифровизации, рост конкуренции на мировых рынках, изменение характера мирового энергетического рынка, либерализация социально-политических отношений, рост международного сотрудничества, внедрение и ускоренное развитие новых технологий, изменение бизнес-процессов, систем оценки труда работников и ускорение мировой глобализации через обновление качества мировой экономики [1; 5].

Таким образом, с учетом анализа позитивного и негативного воздействия кризисных факторов, возникших в результате пандемии коронавируса COVID-19, на финансовые рынки в России и за рубежом, представляются целесообразными ряд мер. Среди них — снижение уровня развития сферы услуг, увеличение доли промышленности и материального производства в целом в национальных экономиках, повсеместное проведение в пролонгированном периоде необходимых профилактических мероприятий, развитие полноценного международного сотрудничества в сфере медицины и фармакологии, рассмотрение возможностей построения системы коллективной эпидемиологической безопасности, обмена базами данных и исследовательскими разработками, всемирной кооперации и восстановления глобальной логистики.

Литература

1. Зубец А. Н. Российские домохозяйства в условиях кризиса 2020 г. // Инновации и инвестиции. 2020. № 9. С. 253–256.
2. Соединенные Штаты – темпы роста ВВП (г/г) [Электронный ресурс] // Trading Economics. URL: <https://ru.tradingeconomics.com/united-states/gdp-growth-annual> (дата обращения: 04.12.2020).
3. Ермолаева Ю. В. Зеленые рабочие места и вызовы COVID-19 в мире // Инновации и инвестиции. 2020. № 10. С. 34–40.
4. Trading View [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.tradingview.com/> (дата обращения: 04.12.2020).
5. Makarov M., Ivleva E., Shashina N., Shashina E. Transforming Entrepreneurship Factors and Technologies in the Digital Economy // Digital Economy and Finances (ISPC-DEF 2020): Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference. Amsterdam: Atlantis Press, 2020 (Advances in Economics, Business and Management Research. Vol. 137). DOI: 10.2991/aebmr.k.200423.005

References

1. Zubets A.N. Russian households in the crisis of 2020. *Innovatsii i investitsii = Innovation & Investment*. 2020;(9):253-256. (In Russ.).
2. United States – GDP growth rate (years). Trading Economics. URL: <https://ru.tradingeconomics.com/united-states/gdp-growth-annual> (accessed on 04.12.2020). (In Russ.).
3. Ermolaeva Yu.V. Green jobs and COVID-19 challenges around the world. *Innovatsii i investitsii = Innovation & Investment*. 2020;(10):34-40. (In Russ.).
4. TradingView official website. URL: <https://ru.tradingview.com/> (accessed on 04.12.2020). (In Russ.).
5. Makarov M., Ivleva E., Shashina N., Shashina E. Transforming entrepreneurship factors and technologies in the digital economy. In: Digital economy and finances (ISPC-DEF 2020). Proc. 3rd Int. sci. and pract. conf. Amsterdam: Atlantis Press; 2020 (Advances in Economics, Business and Management Research. Vol. 137). DOI: 10.2991/aebmr.k.200423.005

Сведения об авторе

Макаров Михаил Юрьевич

кандидат экономических наук, доцент кафедры международных финансов и бухгалтерского учета

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики

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

(✉) e-mail: mikemakarov@mail.ru

Поступила в редакцию 09.11.2020

Подписана в печать 26.11.2020

Information about Author

Mikhail Yu. Makarov

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

St. Petersburg University of Management Technologies and Economics

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

(✉) e-mail: mikemakarov@mail.ru

Received 09.11.2020

Accepted 26.11.2020

Качество дистанционного образования в условиях цифровой трансформации

Дмитриев В. Я.¹, Игнатьева Т. А.², Иванова А. О.³, Пилявский В. П.⁴

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

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

³ Национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО), Санкт-Петербург, Россия

⁴ Санкт-Петербургский институт бизнеса и инноваций, Санкт-Петербург, Россия

Цель. Исследовать наиболее популярные цифровые инструменты, используемые в дистанционном образовании, и оценить их влияние на качество обучения.

Задачи. Провести анализ существующих цифровых инструментов, направленных на повышение качества дистанционного образования; оценить изменение качества образования при переходе на дистанционный формат обучения.

Методология. Основные результаты исследования получены путем сравнительного, структурного и системного анализа, методами теоретического и аналитического обобщения.

Результаты. Проанализированы основные типы цифровых инструментов: образовательные платформы, видеосервисы, планеры, инструменты цифрового творчества, гейм-технологии, интерактивные вспомогательные технологии. Их планомерное внедрение в образовательный процесс повысит качество дистанционного образования, приблизит его к уровню качества традиционной системы обучения. Сформулированы проблемы внедрения цифрового инструментария в дистанционное обучение и пути их решения.

Выводы. При существующем разнообразии инструментов для совместной работы обучающихся и преподавателей в онлайн-формате качество дистанционного образования в России находится на низком уровне. Причинами этого являются отсутствие технического обеспечения у преподавателей и студентов (устойчивой интернет-связи, мощных серверов, компьютерного оснащения), дефицит цифровых компетенций, недостаточная поддержка государства в обеспечении необходимыми ресурсами участников образовательного процесса.

Ключевые слова: качество образования, цифровые инструменты, дистанционное обучение, образовательные онлайн-платформы, проблемы цифровизации образования.

Для цитирования: Дмитриев В. Я., Игнатьева Т. А., Иванова А. О., Пилявский В. П. Качество дистанционного образования в условиях цифровой трансформации // *Экономика и управление*. 2021. Т. 27. № 1. С. 52–57. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-1-52-57>

Quality of Distance Learning in the Context of Digital Transformation

Vladimir Ya. Dmitriev¹, Tat'yana A. Ignat'eva², Anastasiya O. Ivanova³, Valeriy P. Pilyavskiy⁴

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

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

³ National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics (ITMO University), St. Petersburg, Russia

⁴ St. Petersburg Institute of Business and Innovation, St. Petersburg, Russia

Aim. The presented study aims to examine the most popular digital tools used in distance learning and to assess their impact on the quality of education.

Tasks. The authors analyze existing digital tools aimed at improving the quality of distance learning; assess changes in the quality of education during the transition to distance learning.

Methods. The main results of the study are obtained using comparative, structural, and systems analysis, methods of theoretical and analytical generalization.

Results. The main types of digital tools are analyzed: educational platforms, video services, planners, digital creative tools, game technologies, interactive supporting technologies. Their gradual implementation in the educational process would improve the quality of distance learning, bringing it

closer to the quality of the traditional learning system. The problems of implementing digital tools in distance learning and their possible solutions are formulated.

Conclusions. Despite a variety of tools allowing students and teachers to work together online, the quality of distance learning in Russia is low. The reasons for this include the lack of technical support for teachers and students (lacking stable Internet connection, powerful servers, computer equipment), limited digital competence, and insufficient government support in providing the necessary resources for the participants of the educational process.

Keywords: *quality of education, digital tools, distance learning, educational online platforms, problems of digitalization in education.*

For citation: Dmitriev V.Ya., Ignat'eva T.A., Ivanova A.O., Pilyavskiy V.P. Quality of Distance Learning in the Context of Digital Transformation. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2021;27(1):52-57 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-1-52-57>

В России, как и в мире в целом, происходит процесс цифровой трансформации образования, одной из форм реализации которого является дистанционное обучение. Вместе с тем возникает вопрос о сохранении качества образования при его цифровизации. Для обеспечения высокого качества подготовки специалистов в формате онлайн-образования применяются инновационные цифровые технологии обучения, которые развивают профессиональные компетенции, а также навыки лидерства, межличностного общения и способность принимать решения в условиях риска и неопределенности.

Как и в традиционном образовании, при использовании дистанционных форм обучения система менеджмента качества служит важным инструментом реализации подготовки конкурентоспособных, компетентных, способных к саморазвитию и творческой деятельности профессиональных специалистов, востребованных на рынке труда. Основой создания системы менеджмента качества в образовательном учреждении являются международные стандарты качества ISO 9000 и русифицированные стандарты серии ГОСТ Р ИСО 9000, законодательство Российской Федерации (РФ), типовая модель системы качества образования в образовательных учреждениях.

В настоящее время система менеджмента качества в сфере образования, согласно Федеральному закону № 273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г., определена как «внутренняя система оценки качества образования». Прежде всего она представляет собой инструмент управления, с помощью которого решается задача «постоянного улучшения» деятельности образовательного учреждения [1]. В данном определении заключена главная цель системы менеджмента качества (СМК), основанной на восьми принципах всеобщего управления качеством (TQM).

Обеспечение высокого качества подготовки специалистов — ключевая задача в достижении баланса интересов государства, бизнеса, населения на всех этапах деятельности образо-

вательного учреждения. Ориентация на работу по принципам TQM позволяет образовательному учреждению поддерживать конкурентоспособность в рыночных условиях. К ведущим принципам TQM относят ориентацию на потребителя, системный подход к управлению, постоянное улучшение и ряд других [2]. Их реализация не теряет своей актуальности в условиях массового перехода на дистанционное обучение с марта 2020 г. образовательных учреждений страны в связи с пандемией коронавируса COVID-19.

Принципы менеджмента качества в этом случае реализуются с помощью цифровых технологий, поскольку все непосредственные контакты между участниками образовательного процесса происходят в информационно-цифровой среде. Например, такой принцип, как лидерство руководителя, в условиях дистанционного формата работы обеспечивается путем организации и поддержания устойчивых коммуникаций с преподавателями и студентами в режиме онлайн на специальных цифровых площадках или в социальных сетях; принцип вовлечения преподавателей реализуется путем организации их работы на внутренних цифровых площадках, платформах при проведении инструктивных вебинаров и составлении инструкций по использованию цифровых инструментов; принцип ориентации на потребителя реализуется на основе организации обратной связи с помощью цифровых опросов, проведения рефлексивных онлайн-встреч, формирования цифровых рейтингов преподавателей и учебных программ, автоматизированного сбора пожеланий обучающихся.

Система менеджмента качества — один из элементов управления образовательным учреждением, и при цифровизации основных учебных бизнес-процессов управление в первую очередь должно перейти на цифровую основу. Рассмотрим в этой связи вопрос о том, какие цифровые инструменты применяются в основных бизнес-процессах дистанционного обучения для достижения качества дистанционного образования,

не меньшего, чем в традиционном образовании, а в ряде случаев — даже большего. Учебный процесс реализуется при осуществлении ведущих бизнес-процессов. К ним относятся планирование учебной деятельности, процесс обучения как таковой, контроль за учебной деятельностью. Каждый из этих процессов в дистанционном обучении происходит исключительно с помощью цифровых технологий.

Сегодня существует огромное количество образовательных онлайн-платформ, онлайн-курсов, инструментов интерактивного обучения, что способствует активному вовлечению обучающихся в учебный процесс, повышает усвоение материала, а следовательно, качество подготовки специалистов. Большой популярностью пользуются сервисы, обеспечивающие дистанционное обучение в режиме реального времени. Рассмотрим наиболее распространенные из них.

Zoom — сервис, имеющий бесплатный базовый тариф (видеоконференция до 40 минут) и предлагающий организацию видеоконференций и видеозвонков. Данное приложение признано наиболее популярным в условиях дистанционного обучения в России и за рубежом, так как оно обладает рядом ключевых преимуществ: широким диапазоном возможностей для персонализации и кастомизации, простотой в освоении навыков использования, простотой установки и настройки приложения, интеграцией на все виды цифровых устройств, недорогими тарифами премиум-услуг, хорошей аппаратной поддержкой приложения. Согласно открытым данным компании *Zoom*, в марте 2020 г. количество ежедневных пользователей превысило 200 миллионов человек. При этом в декабре 2019 г. пиковое количество пользователей в день составляло всего 10 миллионов человек [3].

Skype — сервис, занимающий второе место по популярности применения в России. Данное приложение отличается такими особенностями, как использование только для небольших совещаний или индивидуальных консультаций; непрерывное общение не более четырех часов; ограничение 100 часов в месяц на групповые видеозвонки, медленное реагирование на проблемы со связью [4].

Microsoft Teams — сервис, предназначенный для эффективной командной работы до 10 000 участников. Пользователи могут не просто созваниваться в формате видеоконференций, но и совместно работать над документами, хранить и обрабатывать информацию, что позволяет проводить практические занятия в удаленном режиме [5].

Изначально ключевой целью перечисленных сервисов не являлась организация образовательного процесса. Но с переходом на дистанционное обучение их инструментарий оказался наиболее подходящим для качественного

проведения онлайн-занятий. Данные сервисы позволяют организовать в дистанционном формате «живое» общение, сохраняя связь «преподаватель — обучающийся», существующую в традиционной форме обучения.

При реализации дистанционного образования необходимо учитывать ряд особенностей восприятия информации обучающимися: эффективное запоминание информации при выполнении практических заданий в условиях практико-ориентированного обучения, восприятие информации одновременно или раздельно посредством различных органов чувств, формирование клипового мышления. Для повышения качества дистанционного обучения целесообразно использовать инновационные инструменты для создания интерактивного контента. К ним относятся:

- инструменты итогового оценивания, в частности сервисы «Мастер-тест» (онлайн-тесты), *Google*-формы, с помощью которых представляется возможным оперативно оценивать знания обучающихся, обеспечивать обратную связь и не тратить время на проверку работ. Все это происходит в автоматическом режиме, а значит, преподаватель может направить свою работу на более творческие занятия, нежели на рутинные операции;

- инструменты формирующего оценивания, в числе которых *Google*-формы (задания в режиме тренажера с самопроверкой) и *Mentimeter*, позволяющие разрабатывать критерии оценки исходя из целей курса, устанавливать индивидуальный подход и анализировать ответы для выявления пробелов в полученных знаниях. Сервис *Mentimeter* дает возможность собрать в режиме реального времени информацию, вывести ее на экран и проанализировать в течение занятия, сравнить с ответами коллег и сделать общие выводы;

- интерактивные рабочие листы *Wizer*, *Teacher Made* — с помощью этих приложений возможно создание интерактивных заданий для итоговой или формирующей оценки знаний обучающихся, а также последующего обсуждения ошибок в ходе занятия;

- тесты, викторины с применением мобильных устройств *Plickers*, *Zip Grade*, *Kahoot*. Одним из популярных инструментов оценки знаний в настоящее время являются викторины. Например, сервис *Kahoot* позволяет в игровой форме создать тест и провести его в режиме реального времени. Для этого у обучающегося должен быть свободный доступ к интернету с помощью мобильного устройства или компьютера. Такого рода интерактив повышает вовлеченность обучающихся, их интерес, снижает уровень стресса при прохождении тестирования, способствует росту мотивации, поскольку викторина предполагает наличие победителя;

– онлайн-инструменты для получения обратной связи — мозговой штурм, рефлексия (*Scrumblr, Flinga*). Речь идет об инструментах совместной работы обучающихся в формате онлайн-досок. Их применяют для генерации идей группами студентов, представления проектов, сбора мнений, рисования схем, ментальных карт, объяснения учебного материала с помощью рисунков, карт, схем, диаграмм и получения обратной связи;

– онлайн-инструменты для создания творческих работ, в частности электронная газета (*WikiWall*). Данный инструмент позволяет нескольким пользователям одновременно создавать документ в виде стенгазеты, в которой могут размещаться тестовые материалы, различные изображения, видео. В документе можно делать пометки, рисовать, добавлять различные объекты и многое другое;

– совместная работа над проектом (*Trello*) — сервис, позволяющий организовать работу в команде в удаленном режиме. С применением *Trello* легко контролировать работу над проектом, присваивая задачам статусы «Выполнено» или «Нужно сделать», отслеживая вклад каждого участника в работу над проектом, готовя команду к важным совещаниям с помощью размещения важных вопросов для обсуждения на общей стене;

– визуальная коллаборация — в частности, ментальные карты (*Miro*) активно набирают популярность в качестве аналитического инструмента, позволяющего поэтапно раскрывать детали с целью формирования в итоге полной картины. Этот инструмент эффективен для запоминания материала, детальной проработки определенных тем с помощью ассоциаций, генерации идей, визуальных приемов;

– онлайн-тренажеры, викторины, веб-квесты *LearningApps, Learnis*. Игровые технологии в образовании служат эффективным способом стимулирования при запоминании учебного материала. Веб-квесты проводятся в формате онлайн-игр, что обеспечивает рост интереса к обучению, повышает усвоение учебного контента, не требуя при этом специальных знаний в области информационных технологий;

– онлайн-симуляторы. Главным вопросом, возникшим перед преподавателями образовательных учреждений всех уровней при переходе на дистанционный формат обучения, стал вопрос о переносе в онлайн-формат практических занятий, требующих присутствия в лабораториях или на производственных площадках. Появление онлайн-симуляторов решает эту проблему. Сегодня все практические и лабораторные занятия можно выполнять в режиме онлайн. На рисунке 1 представлен пример проведения лабораторной работы по измерению преломления светового луча

в разных средах с применением онлайн-симулятора. С помощью мышки можно перемещать лазер, изменяя направление светового луча и угол его преломления, транспортир, измеряя угол преломления. Функционал онлайн-симулятора позволяет выбрать среды, на границе которых луч преломляется: воздух, вода, стекло. Тем самым обучающийся вне лабораторных условий может измерить коэффициент преломления луча в разных средах в онлайн-формате;

– голосовые помощники, в том числе *Siri*, «Алиса», могут быть использованы при получении знаний или обучении на платформе. С их помощью не нужно ждать ответа от техподдержки или наставников, достаточно вызвать голосового помощника и озвучить свою проблему;

– цифровой след предназначен для аккумуляции информации о результатах учебной деятельности обучающихся, сферах их интересов и сведений электронного портфолио. Цифровой след позволяет выстроить индивидуальную образовательную траекторию и оперативно собрать данные о достижениях обучающегося и об уровне его подготовки.

Следует отметить, что применение цифровых технологий в учебном процессе должно быть неразрывно связано с использованием педагогических технологий. Такая взаимосвязь обеспечит высокое качество подготовки специалистов в онлайн-формате в различных областях на всех уровнях образования [6].

Однако при массовом переходе на дистанционное обучение система образования в России столкнулась с актуальной проблемой перевода реализации учебного плана в дистанционный формат и оперативной стабилизацией ситуации. С приходом второй волны пандемии образовательные учреждения были вынуждены вновь вернуться к онлайн-обучению, при этом процесс оказался более отлаженным и апробированным.

Ввиду стабилизации ситуации и появления оперативных данных по результатам дистанционного обучения (весной) Всероссийским центром изучения общественного мнения осенью 2020 г. проведено исследование среди студентов. По его результатам 72 % респондентов ответили, что удовлетворены тем, как организовано дистанционное обучение [7]. Но, как показывают данные аналитического центра Национального агентства финансовых исследований [8], система дистанционного обучения имеет ряд проблем, влекущих за собой значительное снижение качества образования:

– низкое качество предоставляемого учебного онлайн-контента;

– низкий уровень технического оснащения образовательных организаций (61 % преподавателей оценили техническое оснащение как удовлетворительное);

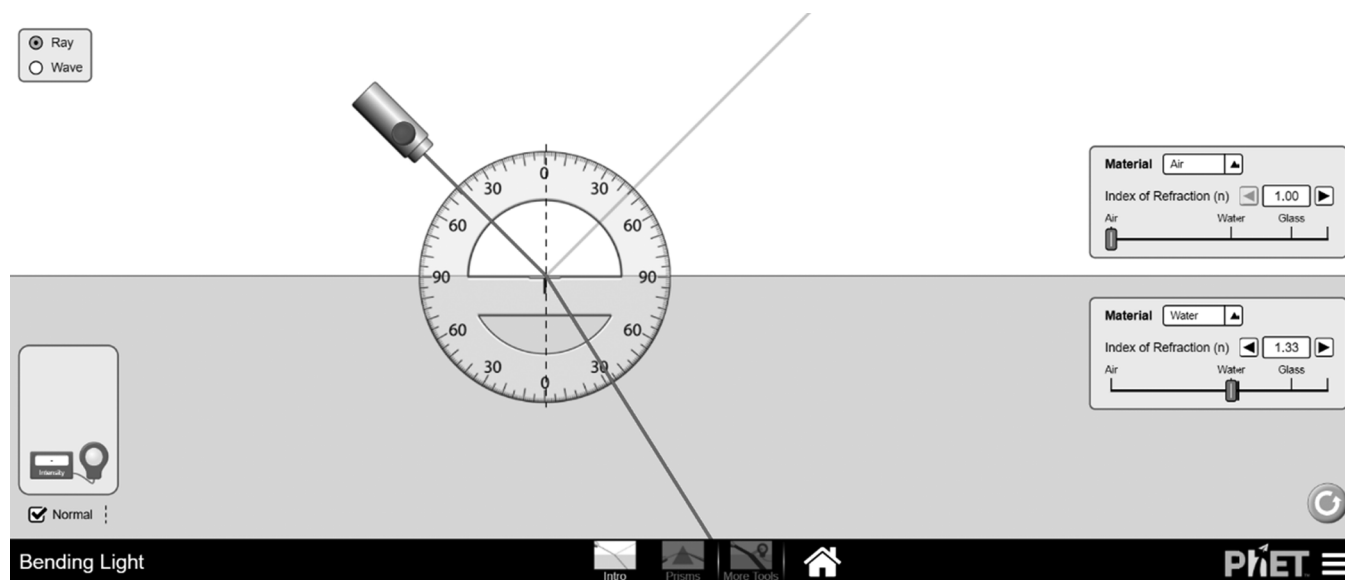


Рис. 1. Пример проведения лабораторной работы с помощью онлайн-симулятора

- отсутствие устойчивого интернет-соединения во многих регионах страны;
- отсутствие у преподавателей необходимого уровня подготовки в области цифровых технологий (47 % опрошенных преподавателей нуждаются в повышении этого уровня);
- отсутствие должного технического оснащения у обучающихся;
- увеличение нагрузки на преподавателей;
- рост доли самостоятельного обучения у студентов.

Решение указанных проблем требует активной финансовой поддержки государства и не менее активной работы образовательных учреждений в организационном и методическом плане в контексте перевода обучения в онлайн-формат.

Таким образом, в настоящее время существует большое количество цифровых инструментов, позволяющих реализовать образовательный процесс в дистанционном

формате максимально приближенно к традиционному формату обучения. Но в связи с существующими проблемами, в том числе ввиду отсутствия программно-технического оснащения всех участников образовательного процесса, соответствующего минимальным требованиям для организации онлайн-обучения, устойчивого интернет-соединения, цифровых компетенций преподавателей и обучающихся, использование большинства рассматриваемых инструментов невозможно или осуществляется не в полной мере. Чтобы качество дистанционного обучения не уступало качеству традиционного, необходима планомерная проработка стратегии внедрения цифровых технологий во все основные и вспомогательные бизнес-процессы онлайн-обучения, развитие и широкое применение цифрового инструментария в образовательной деятельности.

Литература

1. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 23.10.2020).
2. Принципы TQM [Электронный ресурс]. URL: <https://quality.eup.ru/MATERIALY9/pr-tqm.htm> (дата обращения: 23.10.2020).
3. Боброва Т. Цифры: количество ежедневных пользователей Zoom выросло в 20 раз за три месяца [Электронный ресурс] // Vc.ru. 2020. 2 апреля. URL: <https://vc.ru/services/117107-cifry-kolichestvo-ezhednevnyh-polzovateley-zoom-vyroslo-v-20-raz-za-tri-mesyaca> (дата обращения: 03.11.2020).
4. Сравнение семи популярных платформ для вебинаров и конференций [Электронный ресурс] // Habr. 2020. 1 апреля. URL: <https://habr.com/ru/company/leader-id/blog/495094/> (дата обращения: 05.11.2020).
5. Широкие возможности для командной работы [Электронный ресурс] // Microsoft Teams. URL: <https://www.microsoft.com/ru-ru/microsoft-365/microsoft-teams/group-chat-software> (дата обращения: 06.11.2020).
6. Дмитриев В. Я., Игнатъева Т. А., Иванова А. О., Пилявский В. П. Имплементация цифрового образования: проблемы и пути решения // Экономика и управление. 2020. Т. 26. № 9. С. 1021–1025. DOI: 10.35854/1998-1627-2020-9-1021-1025
7. Студенты оценили качество дистанционного обучения [Электронный ресурс] // Министерство науки и высшего образования РФ. 2020. 27 мая. URL: https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=21576 (дата обращения: 07.11.2020).

8. Система образования оказалась не готова к переходу на дистанционное обучение в условиях пандемии [Электронный ресурс] // НАФИ: аналитический центр. 2020. 4 апреля. URL: <https://nafi.ru/analytics/sistema-obrazovaniya-okazalas-ne-gotova-k-perekhodu-na-distantsionnoe-obuchenie-v-usloviyakh-pandemi/> (дата обращения: 11.11.2020).

References

1. On education in the Russian Federation. Federal Law of December 29, 2012 No. 273-FZ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (accessed on 23.10.2020). (In Russ.).

2. TQM principles. URL: <https://quality.eup.ru/MATERIALY9/pr-tqm.htm> (accessed on 23.10.2020). (In Russ.).

3. Bobrova T. Figures: The number of daily Zoom users has grown 20 times in three months. VC.ru. Apr. 02, 2020. URL: <https://vc.ru/services/117107-cifry-kolichestvo-ezhednevnyh-polzovateley-zoom-vyroslo-v-20-raz-za-tri-mesyaca> (accessed on 03.11.2020). (In Russ.).

4. Comparison of seven popular platforms for webinars and conferences. Habr. Apr. 01, 2020. URL: <https://habr.com/ru/company/leader-id/blog/495094/> (accessed on 05.11.2020). (In Russ.).

5. Ample opportunities for teamwork. Microsoft Teams. URL: <https://www.microsoft.com/ru-ru/microsoft-365/microsoft-teams/group-chat-software> (accessed on 06.11.2020). (In Russ.).

6. Dmitriev V.Ya., Ignat'eva T.A., Ivanova A.O., Pilyavskii V.P. Implementation of digital education: Problems and solutions. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(9):1021-1025. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2020-9-1021-1025

7. Students appreciated the quality of distance learning. Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation. May 27, 2020. URL: https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=21576 (accessed on 07.11.2020). (In Russ.).

8. The education system was not ready for the transition to distance learning in the context of a pandemic. NAFI Research Centre. Apr. 04, 2020. URL: <https://nafi.ru/analytics/sistema-obrazovaniya-okazalas-ne-gotova-k-perekhodu-na-distantsionnoe-obuchenie-v-usloviyakh-pandemi/> (accessed on 11.11.2020). (In Russ.).

Сведения об авторах

Дмитриев Владимир Яковлевич
кандидат экономических наук, проректор по внешним связям и работе с абитуриентами
Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а, Россия
(✉) e-mail: dmitriev.zaks@mail.ru

Игнатьева Татьяна Александровна
аспирант кафедры экономики и управления в сфере услуг
Санкт-Петербургский государственный экономический университет
191023, Санкт-Петербург, Набережная канала Грибоедова, д. 30-32, Россия
(✉) e-mail: nyr72@yandex.ru

Иванова Анастасия Олеговна
магистрант
Национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (Университет ИТМО)
197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49а, Россия

Пилиавский Валерий Павлович
доктор экономических наук, профессор, ректор
Санкт-Петербургский институт бизнеса и инноваций
199106, Санкт-Петербург, Гаванская ул., д. 3, Россия
(✉) e-mail: pil2@mail.ru

Information about Authors

Vladimir Ya. Dmitriev
Ph.D. in Economics, Vice-Rector for Social Relations and Applicants Affairs
St. Petersburg University of Management Technologies and Economics
44/A, Lermontovskiy Ave., St. Petersburg, 190103, Russia
(✉) e-mail: dmitriev.zaks@mail.ru

Tat'yana A. Ignat'eva
Postgraduate Student of the Department of Economics and Management in the Service Sector
St. Petersburg State University of Economics
30/32, Griboedova River Emb., St. Petersburg, 191023, Russia
(✉) e-mail: nyr72@yandex.ru

Anastasiya O. Ivanova
Master's Degree Student
National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics (ITMO University)
49/A, Kronverkskiy Ave., St. Petersburg, 197101, Russia

Valeriy P. Pilyavskiy
D.Sci., Ph.D. in Economics, Professor, Rector
St. Petersburg Institute of Business and Innovation
3, Gavanskaya Str., St. Petersburg, 199106, Russia
(✉) e-mail: pil2@mail.ru

Поступила в редакцию 23.12.2020
Подписана в печать 15.01.2021

Received 23.12.2020
Accepted 15.01.2021

Метод выбора стратегии онлайн-продвижения для малого предпринимательства

Лугерт Н. Е.¹

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

Цель. Разработать метод выбора стратегии онлайн-продвижения для малого предпринимательства.

Задачи. Провести систематизацию стратегий продвижения в сети Интернет. Сформулировать рекомендации по выбору стратегии онлайн-продвижения, учесть в ней особенности, характерные для малого предпринимательства.

Методология. Автором применены такие общенаучные методы исследования, как анализ, сопоставление, использованы системно-процессный, логический и эмпирический подходы.

Результаты. Выделены факторы, определяющие направления развития онлайн-продвижения для малого предпринимательства. Изложены проблемы построения *web*-стратегий для малого предпринимательства. Описаны примеры и особенности продвижения. Сформулированы основные этапы выбора стратегии продвижения.

Выводы. Описанный метод выбора стратегии онлайн-продвижения позволяет определить, какие действия наиболее рациональны в целях достижения результата относительно бюджета рекламной кампании и объема продаж в кратчайшие сроки. Метод рекомендуется в первую очередь для стартапов малого бизнеса, когда необходимо в кратчайшие сроки запустить онлайн-проект и как можно быстрее увидеть отдачу. Предложенный подход к анализу результатов применения разработанного метода направлен на выявление и коррекцию проблем в онлайн-продвижении рекламной кампании.

Ключевые слова: каналы продвижения, выбор стратегии, онлайн-продвижение малого предпринимательства, бизнес-факторы, интернет-ресурсы.

Для цитирования: Лугерт Н. Е. Метод выбора стратегии онлайн-продвижения для малого предпринимательства // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 1. С. 58–64. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-1-58-64>

A Method for Selecting an Online Promotion Strategy for Small Enterprises

Nelli E. Lugert¹

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

Aim. The presented study aims to develop a method for selecting an online promotion strategy for small enterprises.

Tasks. The author systematizes online promotion strategies and formulates recommendations regarding the selection of an online promotion strategy with allowance for the features specific to small enterprises.

Methods. This study uses general scientific research methods, such as analysis, comparison, systems, process, logical, and empirical approaches.

Results. The factors that determine the development direction of online promotion for small enterprises are highlighted. The problems of developing *web* strategies for small enterprises are identified. The examples and specific features of promotion are described. The main stages of selecting a promotion strategy are formulated.

Conclusions. The described method for selecting an online promotion strategy makes it possible to estimate which actions would be more rational in terms of achieving results relative to the advertising campaign budget and sales volumes in the shortest term. The method is recommended primarily for small start-up enterprises that need to launch an online project as soon as possible and receive feedback as quickly as possible. The proposed approach to analyzing the results of the developed method is aimed at identifying and correcting problems in online promotion during an advertising campaign.

Keywords: promotion channels, strategy selection, online promotion of small enterprises, business factors, web resources.

For citation: 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.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-1-58-64>

Основная стратегия онлайн-развития, по нашему мнению, заключается в том, чтобы привлечь внимание к своему бизнесу как можно больше интернет-пользователей. Для этого организуют широкомасштабные рекламные кампании, с использованием всевозможных онлайн-каналов продвижения. Малый бизнес не имеет возможности конкурировать с крупным и средним бизнесом по суммам рекламных бюджетов. При этом, применив рациональный подход к выбору стратегии интернет-продвижения, можно занять свою нишу на рынке и найти свою аудиторию.

Для осуществления онлайн-продвижения бизнеса необходимо [1]:

- сделать анализ онлайн-рынка, выделить факторы, влияющие на выбор стратегии интернет-продвижения;
- выбрать канал продвижения;
- определить для себя способ ведения и формат рекламы;
- организовать рекламную кампанию;
- собрать и оценить аналитические данные, характеризующие проделанные работы по онлайн-продвижению бизнеса.

В настоящее время для выбора стратегии онлайн-продвижения могут применяться следующие исследования: конкурентный анализ, сео-анализ, анализ выбранного онлайн-рынка товаров, товарный анализ. [2]. Для проведения этих исследований требуется собрать и обработать большой объем информации. На выходе получают обобщенные рекомендации, для интерпретации которых необходимо привлекать специалистов.

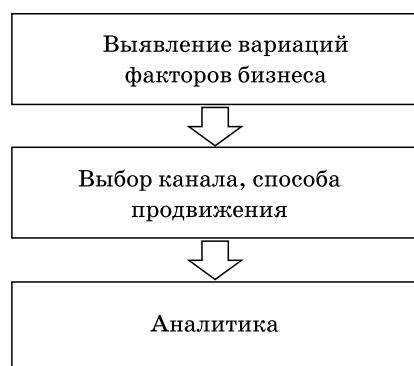


Рис. 1. Этапы выбора стратегии онлайн-продвижения

Автором статьи разработан новый метод выбора стратегии онлайн-продвижения бизнеса. Метод построен на анализе вариативных фак-

торов, влияющих на онлайн-развитие бизнеса. Новизна вариативного метода заключается в том, что рассматриваемые бизнес-факторы неоднозначны: они могут иметь, по крайней мере, два разных понятия или величины. На рисунке 1 показаны основные блоки вариативного метода выбора стратегии онлайн-продвижения для малого предпринимательства.

Исследуем принцип формирования вариаций факторов, влияющих на онлайн-развитие бизнеса. Сначала необходимо выделить и ранжировать эти факторы в виде списка, в котором каждый элемент может принимать пару значений (формата {«да» — «нет»}) или в отношении этих элементов действуют два разных предположения. Данные представлены в таблице 1.

В таблице 1 каждый бизнес-фактор имеет два значения. Рассмотрим первый фактор. Значение 1 предполагает, что «нет высокого спроса на товар», а значение 2 — «высокий спрос на товар». Двухзначное представление элементов списка — «битовый вектор». Понятие «вектор» широко используется для решения экономических задач [3]. В данном контексте понятие «битовый вектор» способствует выявлению всех возможных ситуативных вариаций. Для этого предлагается использовать обратную формулу Хартли, позволяющую сосчитать количество возможных исходов. Если необходимо учитывать количество факторов, равное n , то количество возможных исходов $= 2^n$.

В экономическом смысле термин «количество возможных исходов» означает число вариаций, полученных при взаимодействии выделенных факторов. Зная количество возможных вариаций, аналитик не упустит из виду ни одной комбинации. Это обеспечит точность производимого анализа. Например, интересует взаимодействие первых трех факторов, отраженных в таблице 1. Тогда, согласно обратной формуле Хартли, получается восемь комбинаций. Перечислим их:

1. {Высокий спрос, высокая конкуренция, B2B}.
2. {Высокий спрос, высокая конкуренция, B2C}.
3. {Высокий спрос, низкая конкуренция, B2B}.
4. {Высокий спрос, низкая конкуренция, B2C}.
5. {Низкий спрос, низкая конкуренция, B2C}.

Таблица бизнес-факторов

№	Значение 1	Фактор	Значение 2
1	нет	сформирован высокий спрос на товар	да
2	нет	высокая конкуренция	да
3	B2B	тип рынка	B2C
4	18–24	возраст аудитории	до 18 лет
5	Санкт-Петербург	География	Россия
n	...		...

6. {Низкий спрос, низкая конкуренция, B2B}.

7. {Низкий спрос, высокая конкуренция, B2B}.

8. {Низкий спрос, высокая конкуренция, B2C}.

Таким образом, сформирован список из всех возможных ситуативных комбинаций. Значимость этого списка состоит в том, что при формировании стратегии необходимо учитывать не только ситуацию на данный момент, но и иметь представление о всевозможных вариантах развития событий. Это важно, например, когда нет определенности или уверенности в анализе рынка, конкурентов и т. д. Или аналитика, информация недоступны, отсутствуют средства для исследований, что характерно для малого предпринимательства.

Следующий этап — выбор канала онлайн-продвижения. Для этого необходимо сформировать список существующих каналов [1]:

1. Поисковые системы:

- контекстная реклама;
- партнерские рекламные сети;
- *SEO* (бесплатный).

2. Социальные сети:

- *Target*;
- реклама у блогеров (в группе);
- увеличение числа подписчиков добавлением «в друзья» (бесплатный).

3. Мобильная реклама:

- мобильная версия контекстной рекламы;
- мобильная версия партнерских рекламных и социальных сетей (в том числе реклама внутри приложений\игр);
- *SMS*, *MMS*, *USSD*-запросы, мессенджеры (аналог рассылки с помощью электронной почты).

4. Рассылка с помощью электронной почты.

Отметим, что каждый онлайн-канал имеет ресурсы для создания и ведения платной рекламной кампании, а также «бесплатный» способ продвижения [4]. «Бесплатный» формат подразумевает, например, что существует возможность самостоятельно привлекать подписчиков в свои группы\аккаунты в социальных сетях, искать адреса для имейл-рассылки и формировать письма. Интернет-продвижение происходит

естественным *seo*-способом, то есть за счет качественного, уникального контента. На самом деле «бесплатный» способ в любом случае требует денежных затрат. В-первых, контент (фото, текст, видео) должен быть профессиональным, иначе будет страдать уровень наполнения интернет-ресурса, что скажется на количестве потенциальных потребителей. Соответственно, требуется оплата труда привлеченных профессионалов. Во-вторых, если предприниматель обладает профессионализмом в наполнении контентом и самостоятельно способен производить работы, то будет затрачено время, предназначенное для принятия управленческих решений, на поиск поставщиков, иное. Он расплатится упущенными возможностями, своей прибылью.

«Бесплатные» каналы имеют существенный недостаток: они зачастую требуют больше времени на продвижение. Поэтому такие каналы будем считать вторичными. Настоящее исследование направлено на выявление каналов, обладающих свойством быстрой финансовой отдачи. Основополагающие аргументы, используемые при ранжировании каналов: доля охвата аудитории; восприятие интернет-пользователями онлайн-информации, то есть учитывается поведенческий фактор.

Рассмотрим статистику 2019 г., отраженную на рисунке 2, которая показывает топ популярных интернет-ресурсов среди пользователей России [5].

На рисунке 2 представлено два списка популярных интернет-ресурсов. Первый список — для аудитории, которая посещает *web*-ресурсы через настольный компьютер или ноутбук, второй список — через мобильный интернет. В процентном соотношении указано количество пользователей, посетивших определенный ресурс хотя бы раз за день. Учитывается тот факт, что за день пользователи заходят на несколько ресурсов. Перечислим факты, значимые для нашего исследования, которые вытекают из предоставленной статистики. В их числе следующие: активность мобильной аудитории выше, чем у пользователей стационарных устройств, а значит, мобильная реклама имеет больший охват; аудитория поисковых систем в сумме меньше, чем у социальных сетей.

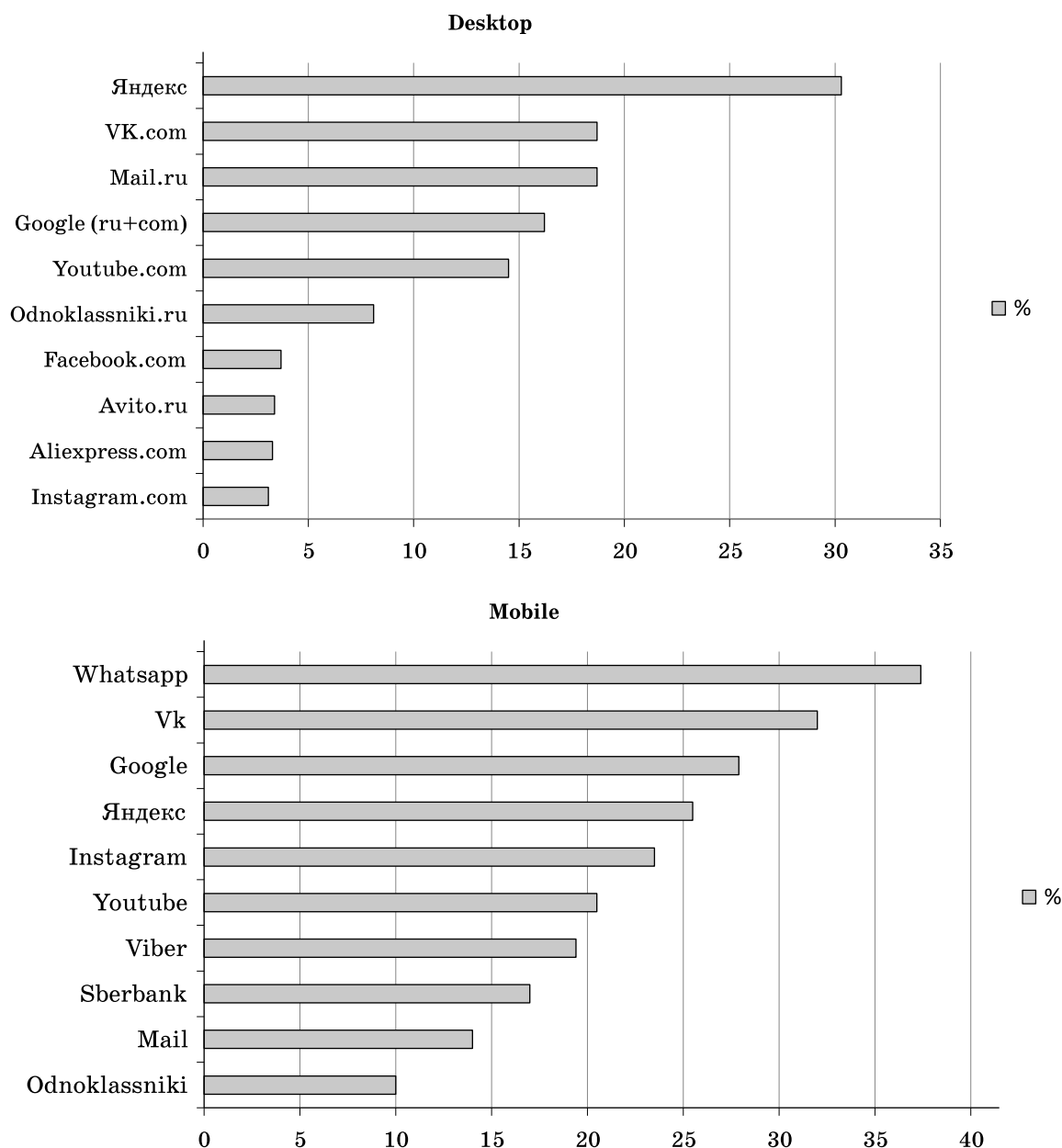


Рис. 2. Топ крупнейших интернет-ресурсов в России

Подтверждением таких выводов является и исследование, проведенное в 2017 г. по технологии *CAWI* [6]. Предложено ранжировать семь ресурсов с учетом уровня их важности для респондента. По результатам опроса, как видно на рисунке 3, поисковые системы занимают пятую строку, уступая социальным сетям и видеопорталам.

Важно отметить, что опросы проводились среди пользователей по их пристрастиям. Необходимо учитывать мнение аудитории из бизнес-сектора, представители которого работают на рынке B2B. Отличительной чертой бизнес-пользователей является то, что социальные сети применяются преимущественно для поддержания имиджа, а не как основное средство коммуникации [6]. Поэтому для представителей B2B на первое место выходит рекламная кампания в поисковых системах. Следовательно, при работе на рынке B2B раз-

мещение рекламы на поисковых ресурсах — первоочередной канал.

Обратим внимание и на тот факт, что имейл-рассылки служат вторичным каналом для любого типа пользователя. Как правило, пользователь отправляет в папку «Спам» письма от незнакомых отправителей, а значит, это — канал коммуникации для случая, если контакт произошел.

Далее рассмотрим суть мобильной рекламы. При организации рекламной кампании на специализированных интернет-площадках существует функция для выбора устройств, на которых реклама будет показана: персональные компьютеры, планшеты, мобильные устройства. По умолчанию транслирование происходит на все виды устройств. Иными словами, мобильная реклама — составная часть платной контекстной рекламы и партнерских, социальных сетей. Поэтому выбор первичного канала



Рис. 3. Топ web-инструментов с учетом их важности для аудитории

для онлайн-продвижения сводится к выбору из двух вариантов: поисковые системы или социальные сети. Остальные каналы рассматриваются по остаточному принципу, как дополнительные, вторичные средства продвижения.

Количество каналов, предлагаемых к одновременному использованию, увеличивается в зависимости от сложности ситуации. Если, например, наблюдается низкий спрос, то, по нашему мнению, задействовать необходимо как минимум два канала, иначе результат от рекламной кампании будет низким. Например, трудно продавать товар, который не пользуется популярностью (или неизвестен), то есть необходимо сначала повысить спрос на него, а затем продавать. При низком спросе и высокой конкуренции целесообразно задействовать для продвижения как можно больше ресурсов. Присутствие на многих каналах приблизит продавца к потенциальным покупателям.

Таким образом, если существует один проблемный фактор, то требуется размещение рекламы как минимум на двух каналах. Соответственно, следуя этой логике, очевидным становится то, что для преодоления двух негативных факторов потребуются размещение рекламы как минимум на четырех площадках, или следует отказаться от ведения бизнеса в данном направлении, если бюджет не позволяет задействовать столько каналов. Предлагаем применить вышеизложенное к ранее представленному списку ситуативных комбинаций. Автором составлена таблица 2 с учетом выбора первостепенных онлайн-каналов (1) в зависимости от вариаций бизнес-факторов и свойств интернет-площадки.

В таблице выделены неблагоприятные варианты (строки 7 и 8), когда для онлайн-продвижения потребуется изначально использовать

как минимум четыре канала, а также самые благоприятные варианты (строки 3 и 4) для осуществления онлайн-продвижения (в целях решения стратегических задач для этих случаев достаточно использовать первоначально один канал). С течением времени ситуация может измениться, и факторы могут приобрести иные значения. Например, сначала была ситуация 3 (Высокий спрос на товар, низкая конкуренция, рынок B2B), онлайн-продвижение происходит с помощью поисковых систем. Но существует вероятность того, что либо уменьшится спрос, либо более активными станут конкуренты и их онлайн-присутствие увеличится. При этом, по данным таблицы 2, можно увидеть, что далее следует размещать сведения в социальных сетях и бизнес-аккаунтах. Таким образом, выбрана первичная стратегия онлайн-продвижения и спрогнозирована следующая. Информация, представленная в таблице 2, дает возможность подготовиться к стратегическому планированию в зависимости от развития событий.

Для проведения анализа и сравнения источников трафика онлайн-продвижения используются известные бесплатные интернет-ресурсы, а также программы, которые входят в инструменты для создания платных рекламных кампаний. На аналитических ресурсах *Yandex* и *Google* можно найти, например, информацию по каналам размещения рекламы и узнать, откуда пришли потенциальные покупатели, сколько страниц просмотрено, их возраст, географию, устройства, применяемые для просмотра. Но количество посетителей не гарантируют высокие продажи, поэтому важно выделить показатель, на который в первую очередь необходимо обратить внимание. Исследование подтверждает, что количество

Таблица распределения первичных каналов

№	Вариации	Поиск		Социальные сети		
		Контекст	Партнерские сети	Target	Бизнес-блоги	Группы, блоги
1	Высокий спрос, высокая конкуренция, B2B	1			1	
2	Высокий спрос, высокая конкуренция, B2C			1		1
3	Высокий спрос, низкая конкуренция, B2B	1				
4	Высокий спрос, низкая конкуренция, B2C	1				
5	Низкий спрос, низкая конкуренция, B2B	1			1	
6	Низкий спрос, низкая конкуренция, B2C			1		1
7	Низкий спрос, высокая конкуренция, B2B	1	1	1	1	
8	Низкий спрос, высокая конкуренция, B2C	1	1	1		1

Таблица 3

Аналитика трафика «Google. Analytics»

	Источник или канал	Посещение	Страница \ посещение	Средняя продолжительность посещения	Новые посещения, %	Процент отказов
1	vk.com / (not set)	3 153	1,04	0:00:11	96,07	96,70
2	vk.com / cpc	1 868	1,06	0:00:12	96,63	94,75
3	vk.com / banner	623	1,04	0:00:09	96,79	96,79
4	facebook.com/cpc	411	1,06	0:00:04	97,32	97,57
5	facebook.com/banner	227	1,02	0:00:00	99,12	98,24
6	vk.com/referral	44	1,14	0:00:22	59,09	88,64
7	(direct)/(none)	43	1,65	0:04:05	74,42	81,40
8	yandex/organic	21	1,14	0:00:14	71,43	90,48
9	google/organic	10	2,1	0:01:39	60,00	70,00

времени, проведенного на интернет-ресурсе, в большей степени характеризует интерес к рекламируемому товару/услуге. Логично, что, если время посещения составляет несколько секунд, то интернет-портал не заинтересовал, не привлек внимания. За несколько секунд принять решение о покупке, как правило, нельзя.

Для примера рассмотрим вариацию {Высокий спрос на товар, высокая конкуренция, B2C}. Из таблицы 2 следует, что первичный канал для организации рекламной кампании для этого случая — социальные сети. Была проведена рекламная кампания в разных форматах в двух социальных сетях, применено несколько технологий:

1. Размещены платные публикации в виде баннера с текстом в группах социальных сетей «ВКонтакте» и «Facebook».

2. Запущена *target*-реклама в социальных сетях «ВКонтакте» и «Facebook».

3. Размещены баннерные объявления на стене в собственных бизнес-группах «ВКонтакте» и «Facebook».

В таблице 3 отражен отчет рекламной кампании в социальных сетях (расшифровка обозначений каналов в таблице *vk.com/cpc*, *facebook.com/cpc* — переходы с таргетированных объявлений из сетей «ВКонтакте» и «Facebook»; *vk.com/banner*, *facebook.com/banner* — пере-

ходы с платных публикаций в группах из сетей «ВКонтакте» и «Facebook»; *vk.com/(not set)* — переходы с платных публикаций в группах из сети «ВКонтакте»; *vk.com/referral* — бесплатные переходы ссылки в своей группе; *yandex/organic*, *google/organic* — органический (естественный) трафик, то есть пользователи самостоятельно нашли сайт без платной рекламы, например, по ссылке в своей группе; *direct/none* — прямые заходы на сайт).

В отчетный период суммарное количество переходов по рекламным материалам составило 6 343, то есть столько пользователей посетили рекламируемый интернет-ресурс. Из таблицы 3 следует, что средняя продолжительность посещения составила менее десяти секунд по платным каналам. Посещение аудитории своих групп в социальных сетях продолжалось до четырех минут. Итак, данные показывают, что продвижение в социальной сети внутри своих групп более эффективно, чем размещение баннеров и *target*-рекламы. Вместе с тем необходимо пересмотреть рекламный контент, возможно, он не соответствует тематике сайта: интерес, очевидно, был, если клики совершали, но пользователи уходили с сайта, а значит, были не оправданы их ожидания.

Преимущество предложенного вариативного метода выбора стратегии онлайн-продвиже-

ния, полагаем, состоит в том, что он более нагляден и прозрачен для принятия решения, требует меньше аналитической, иногда труднодоступной информации. Этот метод выбора стратегии дает возможность рассмотреть ситуацию с разных сторон, использовать различные факторы, которые важно учитывать именно

для определенного вида бизнеса, товара/услуг и т. д. Алгоритм выбора стратегии построен на принципе битового вектора и предлагает не обобщенные выводы, а конкретные результаты. Следовательно, он может стать основой создания программного ресурса для выбора стратегии онлайн-продвижения.

Литература

1. Годин В. В., Терехова А. Е. Цифровая реклама как инструмент продвижения товара или услуги. Опыт реализации проектов // *E-Management*. 2019. Т. 2. № 3. С. 13–21. DOI: 10.26425/2658-3445-2019-3-13-21
2. Роздольская И. В., Мозговая Ю. А., Чичерин Ю. А. Взаимодействие маркетинговых офлайн- и онлайн-стратегий как инновационного инструмента укрепления конкурентных позиций в интерактивной среде функционирования предприятия // *Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права*. 2018. № 1. С. 231–240.
3. Музыка А. Ю. Повышение эффективности интернет-рекламы в системе электронной торговли: автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 2015. 23 с.
4. Светличная В. Б., Матвеева Т. А., Зотова С. А., Телегина М. А. Использование векторов в экономике // Студенческий научный форум: материалы IX Междунар. студ. науч. конф. М., 2017. С. 1–3. URL: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017037809> (дата обращения: 25.12.2020).
5. ТОП крупнейших интернет-ресурсов РФ [Электронный ресурс] // Mediascope. 2021. URL: <https://webindex.mediascope.net/top-resources> (дата обращения: 08.01.2021).
6. Кметь Е. Б., Пынько М. В. Исследование предпочтений пользователей к различным видам и формам интернет-рекламы // *Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса*. 2017. Т. 9. № 2 (37). С. 90–104.

References

1. Godin V.V., Terekhova A.E. Digital advertising as a tool to promote goods or services. Project implementation experience. *E-Management*. 2019;2(3):13-21. (In Russ.). DOI: 10.26425/2658-3445-2019-3-13-21
2. Rozdol'skaya I.V., Mozgovaya Yu.A., Chicherin Yu.A. Interaction of offline and online marketing strategies as an innovative tool for strengthening competitive positions in the interactive environment of enterprise functioning. *Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava = Herald of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law*. 2018;(1):231-240. (In Russ.).
3. Muzyka A.Yu. Improving the effectiveness of online advertising in the e-commerce system. Cand. econ. sci. diss. Synopsis. Moscow: Plekhanov Russian University of Economics; 2015. 23 p. (In Russ.).
4. Svetlichnaya V.B., Matveeva T.A., Zotova S.A., Teginina M.A. Using vectors in economics. In: Student scientific forum – 2017. Proc. 9th Int. student sci. conf. Moscow: Russian Academy of Natural History; 2017:1-3. URL: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017037809> (accessed on 25.12.2020). (In Russ.).
5. Top largest Internet resources in the Russian Federation. Mediascope. 2021. URL: <https://webindex.mediascope.net/top-resources> (accessed on 08.01.2021). (In Russ.).
6. Kmet E.B., Pynko M.V. Research of preferences of Internet users for various types and forms of online advertising. *Territoriya novykh vozmozhnostei. Vestnik Vladivostokskogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i servisa = Territory of New Opportunities. Bulletin of the Vladivostok State University of Economics and Service*. 2017;9(2):90-104. (In Russ.).

Сведения об авторе

Лугерт Нэлли Евгеньевна

аспирант кафедры экономики и управления социально-экономическими системами

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики

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

(✉) e-mail: nally@mail.ru

Поступила в редакцию 11.01.2021

Подписана в печать 22.01.2021

Information about Author

Nelli E. Lugert

Postgraduate Student of the Department of Economics and Management of Socio-Economic Systems

St. Petersburg University of Management Technologies and Economics

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

(✉) e-mail: nally@mail.ru

Received 11.01.2021

Accepted 22.01.2021



ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Для слушателей, имеющих
высшее или среднее
профессиональное
образование

СРОК ОБУЧЕНИЯ: От 4.5 месяцев

ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ: Очная/очно-заочная (вечерняя)/заочная/дистанционная
(обучайтесь без отрыва от основной деятельности)

СТОИМОСТЬ: От 32 500 руб. (возможна поэтапная оплата)

ДОКУМЕНТ ОБ ОКОНЧАНИИ: Диплом о профессиональной переподготовке,
удостоверяющий право ведения нового вида
профессиональной деятельности

ПРОГРАММЫ

- Бухгалтерский учет, анализ и аудит
- Государственное и муниципальное управление
- Единая программа подготовки арбитражных управляющих
- Интернет-маркетинг: стратегия, SMM, продажи
- Реклама и связи с общественностью
- Стратегическое управление предприятием
- Управление государственными и муниципальными закупками. Контрактный управляющий
- Управление персоналом
- Управление проектами

СТРОЙТЕ СВОЮ КАРЬЕРУ ВМЕСТЕ С НАМИ!

Институт дополнительного образования

Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики

190103, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а, каб. 304 (3 этаж)

Дополнительная информация по телефону 8 (931) 282 81 77 и на сайте umebiz.ru

Заявки на обучение принимаются на seminar@spbume.ru

Лицензия 90Л01 № 0009533 (рег. №2464) от 14.11.2016 г. (срок действия – бессрочно),

Свидетельство о государственной аккредитации 90А01 №0003125 (рег. №2980) до 23.01.2025 г.

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 СПбУТиЭ:

izdat-ime@yandex.ru;

тел.:

(812) 449-08-33.

Basic Conditions and Requirements for Research Articles Submitted to the Russian Scientific Journal "Economics and Management"

The Basic Requirements to script submissions for publisher of Economics and Management

1. Contents

- Summary should contain the aim, tasks, methods and results of research. Please find the Summary Guidance on Economics and Management web-site
- List of key words should contain 5 to 7 items separated by semicolon
- Information about the author should contain job position, regalia and location using subjective case together with personal details and contact information

2. Layout

- Size should be not less than 0.4 and not more than 1 author's list
- Personal information should be placed in the top right corner of the front page starting with the name, position, regalia, company name with full address, etc.
- Please use the Times New Roman size 14 with 2.5 cm border on the left and 2 cm on the right, top and bottom sides
- List of references should contain bibliography on all publications mentioned in the article. Please use square brackets for numbers in the order of their appearance in the article. The sources not mentioned in the article should not be used in this list. All the references should be positioned at the very end of the article using numbers shown in square brackets with detailed position in the text. In case you refer to magazine, newspaper or digest you should indicate the page number (s) and the full number of pages in case of monograph, textbook or any other publication

3. Graphics

- All the pictures, diagrams, tables and schedules should be positioned exactly in place they are being mentioned in the article
- Please use .doc or .exe formats in case illustrations were made by the author personally in the same format
- For all the other illustrations please use the original format
- Illustrations scanned in .tif or .jpg using 300 dpi apart from being placed in the text should be sent separately in attached file
- Illustrations copied from Internet should be placed in the text as well as sent separately in attached file using original format
- The picture in the article should be of the same size as it is shown in original source
- Recommended amount of pictures and illustrations should not exceed three items

**Please send all the articles printed on A4 paper format together
with electronic version using Microsoft Word.
Both versions should be identical.**

Contact Details:
Lermontovskiy Ave 44a, 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