

Учредитель:

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
от 11 декабря 2012 г. ПИ № ФС77-52135
В запись о регистрации внесены изменения,
регистрационный номер ПИ № ФС 77-76216 от 12.07.2019 г.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Глазьев С.Ю. – д-р экон. наук, профессор, академик РАН,
председатель редакционной коллегии
Азоев Г.Л. – д-р экон. наук, профессор
Акаев А.А. – иностранный член РАН
Афанасьев В.Я. – д-р экон. наук, профессор
Ашмарина С.И. – д-р экон. наук, профессор
Буренко В.И. – д-р полит. наук, профессор
Волох В.А. – д-р полит. наук, доцент
Грошев И.В. – д-р экон. наук, д-р психол. наук, профессор,
председатель редакционной коллегии
Джордж Филлипп – д-р экон. наук, президент Ксавьерского
института менеджмента и предпринимательства (Индия)
Егоршин А.П. – д-р экон. наук, профессор
Коротков Э.М. – д-р экон. наук, профессор
Крыштановская О.В. – д-р социол. наук, профессор
Латфуллин Г.Р. – д-р экон. наук, профессор
Морозова Е.Г. – д-р полит. наук, профессор
Мюллер-Штевенс Гюнтер – д-р экон. наук, профессор
Международного института менеджмента Университета г. Сент-
Галлен (Швейцария)
Перетти Жан-Мари – д-р экон. наук, профессор Высшей школы
экономики и коммерции Парижа (ESSEC)
и Университета Корсики
Першуков В.А. – д-р техн. наук, профессор, академик РАЕН
Райченко А.В. – д-р экон. наук, профессор
Святов С.А. – д-р экон. наук, профессор
Синг Анеш – д-р экон. наук, профессор университета
Квазулу-Наталь (ЮАР)
Сороко А.В. – д-р экон. наук
Уколов В.Ф. – д-р экон. наук, профессор
Хорин А.Н. – д-р экон. наук, профессор
Чудновский А.Д. – д-р экон. наук, профессор
Шабров О.Ф. – д-р полит. наук, профессор
Шамшиев Ч.Б. – д-р экон. наук
Шольц Маркус – д-р экон. наук, декан школы бизнеса
Университета Пфорцхайм (ФРГ)
Шомова С.А. – д-р полит. наук, профессор
Щербинин А.И. – д-р полит. наук, профессор
Эриашвили Н.Д. – д-р экон. наук, канд. юр. наук,
канд. ист. наук, профессор
Яковлев А.Ю. – д-р полит. наук, доцент
Язев В.А. – д-р экон. наук, профессор

Founder:

Federal Government Budget Education Institution of Higher
Education “State University of Management”

Registration mass-media license PI № FS77-52135
December 11, 2012.

Changes have been made to the registration record
Registration number PI № FS 77-76216 from 12.07.2019

EDITORIAL BOARD

Glaz'ev S.Yu. (Glaziev S.) – Doctor of Economic Sciences, prof.,
RAS academician, Chairman of the Editorial Council
Azoev G.L. – Doctor of Economic Sciences, prof.
Akaev A.A. – RAS foreign member
Afanasyev V.Ya. – Doctor of Economic Sciences, prof.
Ashmarina S.I. – Doctor of Economic Sciences, prof.
Burenko V.I. – Doctor of Political Sciences, prof.
Volokh V.A. – Doctor of Political Sciences, associate prof.
Groshev I.V. – Doctor of Economic Sciences, Doctor of Psychology
Sciences, prof., Chairman of the Editorial Board
Philip J. – Ph.D. (Economy), President of Xavier Institute
of Management and Entrepreneurship (India)
Egorshin A.P. – Doctor of Economic Sciences, prof.
Korotkov E.M. – Doctor of Economic Sciences, prof.
Kryshstanovskaya O.V. – Doctor of Sociological Sciences, prof.
Latfullin G.R. – Doctor of Economic Sciences, prof.
Morozova E.G. – Doctor of Political Sciences, prof.
Mueller-Stewens Guenter (Müller-Stewens, Günter) – Ph.D. (Economy),
Professor of the International Institute of Management
at San-Gallen University (Switzerland)
Peretti J.M. – Ph.D. (Economy), Professor of the Higher School
of Economics and Commerce Paris (ESSEC)
and the Corsica University
Pershukov V.A. – Doctor of Technical Sciences, prof., RAS academician
Raichenko A.V. – Doctor of Economic Sciences, prof.
Svyatov S.A. – Doctor of Economic Sciences, prof.
Anesh Maniraj Singh – Ph.D. (Economy), Professor of the University
KwaZulu-Natal (SAR)
Soroko A.V. – Doctor of Economic Sciences
Ukolov V.F. – Doctor of Economic Sciences, prof.
Khorin A.N. – Doctor of Economic Sciences, prof.
Chudnovskii A.D. – Doctor of Economic Sciences, prof.
Shabrov O.F. – Doctor of Political Sciences, prof.
Shamshiev Ch.B. – Doctor of Economic Sciences
Scholz Marcus – Ph.D. (Economy), Head of Business School
at Pforzheim University (Germany)
Shomova S.A. – Doctor of Political Sciences, prof.
Shcherbinin A.I. – Doctor of Political Sciences, prof.
Eriashvili N.D. – Doctor of Economic Sciences, Candidate of Legal
Sciences, Candidate of Historical Sciences, prof.
Yakovlev A.Yu. – Doctor of Political Sciences, associate prof.
Yazev V.A. – Doctor of Economic Sciences, prof.

SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL

Статьи доступны по лицензии Creative Commons "Attribution" («Атрибуция») 4.0. всемирная, согласно которой возможно неограниченное распространение и воспроизведение этих статей на любых носителях при условии указания автора и ссылки на исходную публикацию статьи в данном журнале в соответствии с правилами научного цитирования.

Главный редактор

Грошев И.В. – д-р экон. наук, д-р психол. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ

Ответственный за выпуск

Алексеева Л.Н.

Редактор

Таланцева Е.В.

Редактор перевода

Меньшиков А.В.

Выпускающий редактор и компьютерная верстка

Малыгина Е.А.

Технический редактор

Дегтярёва О.А.

Журнал входит в Перечень ВАК рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по направлениям:

- 08.00.01 «Экономическая теория»;
- 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»;
- 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит»;
- 08.00.12 «Бухгалтерский учет, статистика»;
- 08.00.13 «Математические и инструментальные методы экономики»;
- 08.00.14 «Мировая экономика»;
- 23.00.01 «Теория и философия политики, история и методология политической науки»;
- 23.00.02 «Политические институты, процессы и технологии»;
- 23.00.03 «Политическая культура и идеологии»;
- 23.00.04 «Политические проблемы международных отношений, глобального и регионального развития»;
- 23.00.05 «Политическая регионалистика. Этнополитика»;
- 23.00.06 «Конфликтология».

Подписано в печать 03.07.2020

Формат 60х90/8

Объем 11,25 печ. л.

Бумага офсетная

Тираж 1000 экз.

(первый завод 100 экз.)

Заказ № 371

Подписной индекс в электронном каталоге

ОАО Агентство «Роспечать» – Я5961

<http://press.rospechat.ru/publications/view/%D0%AF5961/>

Издательство: Издательский дом ГУУ (Государственный университет управления)

Издается в авторской редакции

Ответственность за сведения, представленные в издании, несут авторы

Все публикуемые статьи прошли обязательную процедуру рецензирования

Адрес редакции:

109542, г. Москва, Рязанский просп., д. 99, ГУУ, главный учебный корпус, кабинет 345А.

Тел.: (495) 377-90-05.

E-mail: ic@guu.ru

<http://www.upravlenie.guu.ru>

Articles are available under a Creative Commons "Attribution" 4.0. license, according to which unlimited distribution and reproduction of these articles is possible in any medium, provided the author's name and links to the original article publication in this journal in accordance with the rules of scientific citation.

Editor-in-Chief

Groshev I.V. – Doctor of Economic Sciences, Doctor of Psychology Sciences, Professor, Honoured Science Worker of the Russian Federation

Responsible for issue

Alekseeva L.N.

Editor

Talantseva E.V.

Translation editor

Menshikov A.V.

Executive editor and desktop publishing

Malygina E.A.

Technical editor

Degtyareva O.A.

The journal is included in the list of Higher Attestation Commission (Russia) of peer-reviewed scientific publications, where a basic scientific results of dissertations on competition of a scientific degree of candidate of sciences and on competition of a scientific degree of doctor of sciences must be published in the fields:

- 08.00.01 «Economic theory (economic sciences)»;
- 08.00.05 «Economics and management of the national economy (by branches and fields of activity) (economic sciences)»;
- 08.00.10 «Finance, money circulation and credit (economic sciences)»;
- 08.00.12 «Accounting, statistics (economic sciences)»;
- 08.00.13 «Mathematical and instrumental methods of economics (economic sciences)»;
- 08.00.14 «World Economy (Economics)»;
- 23.00.01 «Theory and philosophy of politics, history and methodology of political science (political sciences)»;
- 23.00.02 «Political institutions, processes and technology (political sciences)»;
- 23.00.03 «Political culture and ideology (political sciences)»;
- 23.00.04 «Political problems of international relations, global and regional development (political sciences)»;
- 23.00.05 «Political regionalism. Ethnopolitics»;
- 23.00.06 «Conflictology (political sciences)».

Signed to print 03.07.2020

Format 60х90/8

Size is 11,25 printed sheets

Offset paper

Circulation 1000 copies

(the first factory 100 copies)

Print order № 371

Subscription index in the online catalog

OJSC Agency «Rospechat» – Я5961

<http://press.rospechat.ru/publications/view/%D0%AF5961/>

Publishing: Publishing house of the State University of Management

Published in author's edition

Responsible for the information presented in the publication are the authors

All published articles have undergone a mandatory review process

Editor office:

99 Ryazanskii Prospect, Moscow, 109542, Russia, State University of Management, the main academic building, office 345A.

Тел.: (495) 377-90-05.

E-mail: ic@guu.ru

<http://www.upravlenie.guu.ru>

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

- Финансирование инновационного экономического развития в странах Африки к югу от Сахары: роль мобильных платежных систем
Алхассан Т.Ф., Куадио А.Д. 4

МЕЖОТРАСЛЕВОЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Подходы к интеграции информации о ресурсных и финансовых потоках в топливно-энергетическом комплексе в условиях цифровой трансформации систем управления

- Гребчак Е.П., Логинов Е.Л., Мищеряков С.В., Чиналиев В.У.* 13

- Количественный анализ инновационных стартапов в России
Токарев Б.Е. 20

- Современные тенденции корпоративного риск-менеджмента в системе обеспечения экономической устойчивости промышленных предприятий
Трофимова Н.Н. 30

УПРАВЛЕНИЕ В СФЕРЕ ЭКОНОМИКИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- Опыт реализации региональной инвестиционной политики Евросоюза по привлечению прямых иностранных инвестиций
Невянцева Л.С., Власова Н.Ю. 39

- Страховой рынок как инструмент развития социально-экономической сферы Таджикистана
Юсупова Г.А. 49

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ

- Управленческий анализ инструментов привлечения международного финансирования
Тарасов А.А. 57

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ

- Управление знаниями в области риск-менеджмента в корпоративной среде нефтяной промышленности Ирана
Данияли С.М., Мохаммадбеиги Х.Ф. 63

ВЫЗОВЫ И УГРОЗЫ

- Квантовые корреляции и искусственный интеллект
Болдырева Л.Б., Белова Е.Ю. 74

ПОЛИТИЧЕСКИЙ ДИСКУРС

- Политические технологии: структурная и функциональная индифферентность
Забузов О.Н. 81

CONTENTS

STATE AND MUNICIPAL ADMINISTRATION

- Financing innovative economic development in Sub-Saharan Africa: the role of mobile payment systems
Alhassan T.F., Kouadio A.J. 4

MANAGEMENT IN VARIOUS INDUSTRIES

- Approaches to the integration of information about resource and financial flows in the fuel and power complex under the digital transformation of control systems
Grabchak E.P., Loginov E.L., Mischeryakov S.V., Chinaliev V.U. 13

- Quantitative analysis of innovative startups in Russia
Tokarev B.E. 20

- Current trends in corporate risk management in the system for ensuring the economic sustainability of industrial enterprises
Trofimova N.N. 30

MANAGEMENT IN ECONOMY: PROBLEMS AND PROSPECTS

- Experience in implementing the European Union's regional investment policy to attract foreign direct investments
Nevyantseva L.S., Vlasova N.Yu. 39

- Insurance market as a tool for the development of the socio-economic sphere of Tajikistan
Yusupova G.A. 49

PROCESS MANAGEMENT

- Managerial analysis of instruments for raising international financing
Tarasov A.A. 57

INFORMATION TECHNOLOGIES IN MANAGEMENT

- Knowledge management in the field of risk management in a corporate environment, Iran's oil industry
Daniali S.M., Mohammadbeigi K.F. 63

THREATS AND CHALLENGES

- Quantum correlations and artificial intelligence
Boldyreva L.B., Belova E.Yu. 74

POLITICAL DISCOURSE

- Political technologies: structural and functional indifference
Zabuzov O.N. 81

Финансирование инновационного экономического развития в странах Африки к югу от Сахары: роль мобильных платежных систем

Алхассан Тиджани Форго¹, Куадио Ау Джюли²

¹аспирант, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва, Российская Федерация, ORCID: 0000-0002-8979-1587, SPIN-код (РИНЦ): 7295-6690, e-mail: atijaniforgor@yahoo.com

²аспирант, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва, Российская Федерация, ORCID: 0000-0002-1049-4783, vashny87@gmail.com

Аннотация

Электронные платежи, такие как услуги мобильного банкинга, связаны с беспрецедентным доступом к финансовым услугам в экономиках, где значительная часть населения недофинансирована или была недофинансирована из-за отсутствия близости к банковским отделениям. Однако непрерывное развитие электронных платежных систем, особенно мобильных платежей, в странах Африки к югу от Сахары привело к росту объема безналичных операций, что вызвало сокращение использования наличных денег для оплаты. Таким образом, это способствовало финансовой интеграции наиболее уязвимых слоев населения, поскольку предоставляли тем, кто не имел доступа к официальной банковской системе, безопасную и эффективную платежную альтернативу наличным деньгам. Кроме того, использование электронных платежей имеет огромные преимущества для правительств, поскольку потенциально помогает собрать больше налоговых поступлений, обеспечивая четкий электронный след и прозрачные транзакции, облагающиеся налогом.

В данном исследовании рассмотрено, как мобильные денежные услуги влияют на инновационный экономический рост. Авторами проведен линейный регрессионный анализ данных стран Африки к югу от Сахары за период 2011–2018 гг. Выявлено, что мобильные услуги и платежные системы оказывают положительное влияние на экономический рост, а следовательно, и на инновационное развитие региона. Исходя из этого сделан вывод, что мобильные платежные услуги или системы являются критическим аспектом финансового посредничества в странах Африки к югу от Сахары, поскольку они предлагают им средства, которые могут быть привлечены в формальную финансовую систему за счет ресурсов как от населения, имеющего банковские счета, так и от населения без банковских счетов, что может способствовать инновационному экономическому росту в регионе.

Ключевые слова: валовой внутренний продукт, деньги, мобильные инновации, прозрачные транзакции, страны Африки, финансовая доступность, электронные платежи, экономический рост.

Цитирование: Алхассан Т.Ф., Куадио А.Д. Финансирование инновационного экономического развития в странах Африки к югу от Сахары: роль мобильных платежных систем//Управление. 2020. № 2. С. 4–12.



Financing innovative economic development in Sub-Saharan Africa: the role of mobile payment systems

Alhassan Tijani Forgor¹, Kouadio Ahou Julie²

¹Postgraduate student, Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia,
ORCID: 0000-0002-8979-1587, SPIN code: 7295-6690, e-mail: atijaniforgor@yahoo.com

²Postgraduate student, Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia,
ORCID: 0000-0002-1049-4783, vashny87@gmail.com

Abstract

Electronic payments like mobile banking services have been associated with unprecedented access to financial services in economies, where a large section of the population was underfunded or underfunded due either due to lack of proximity to bank branches. However, the continuous development of electronic payment systems, especially mobile payment in sub-Saharan Africa has brought about a rise in volume of cashless transactions, thereby reducing the use of cash for payment. This therefore promotes financial integration among the segments of the population as it offers those without access to the formal banking system a safe and efficient payment alternative to cash. Also, electronic payment usage also has enormous benefits to governments as it will potentially help collect more tax revenue by providing a clear electronic trail and transparent transactions that can readily be taxed.

Our study considers how mobile money services influence innovative economic growth. A linear regression analysis sub-Saharan African data for period 2011–2018 has been carried out. It has been revealed that mobile services and payments system have significant positive effect on economic growth, hence innovative development of the region. Based on these findings it is concluded that mobile payment services or systems are critical aspect of financial intermediation in sub-Saharan Africa as they offer them funds that can be drawn into the formal financial system from resources from both the population with bank accounts and the population without bank accounts, which can contribute to innovative economic growth in the region.

Keywords: African countries, economic growth, electronic payments, financial inclusion, gross domestic product, mobile innovations, money, transparent transactions.

For citation: Alhassan T.F., Kouadio A.J. Financing innovative economic development in Sub-Saharan Africa: the role of mobile payment systems (2020) *Upravlenie*, 8 (2), pp. 4–12. DOI: 10.26425/2309-3633-2020-2-4-12



Эффективная платежная система имеет важное значение для обеспечения стабильности и устойчивости финансовой системы, поскольку хорошо функционирующая платежная система обеспечивает своевременное завершение финансовых операций, а также способствует созданию рабочих мест и экономическому росту, и, следовательно, повышению уровня жизни. Таким образом, общее совершенствование платежных систем обеспечивает плавный экономический рост всей национальной экономики и ее взаимосвязь с фискальным, внешним и реальным секторами. Платежные системы обычно состоят из широкого круга институциональных механизмов и процессов, способствующих движению денежных требований между двумя или более экономическими субъектами. Эти институциональные механизмы и процессы могут состоять из потоков платежей, таких как валовые расчеты в реальном времени, клиринг кодовой линии чеков и клиринговый центр, и, таким образом, включая прямой кредит и вклад. Платежная система состоит из набора инструментов, банковских процессов, а также систем межбанковского перевода средств, которые облегчают денежное обращение в экономике, и так, она является средством, с помощью которого денежные средства могут быть переведены в внутренних и внешних пределах экономики [20]. Стоит отметить, что платежные системы не только включают межбанковские платежи, но и общие платежные процедуры, таким образом состоящие из процессов, механизмов, соглашений, систем, институтов, правил и законов. Эти системы обеспечивают некую поддержку финансовой стабильности, а также снижают издержки и неопределенность расчетов или сделок, которые в противном случае могли бы усложнять повседневную экономическую деятельность как на национальном, так и региональном уровне [3].

Итак, национальная платежная система включает все виды деятельности, механизмы, процедуры, инфраструктуру, системы, учреждения и пользователей, связанные с оплатой или урегулированием финансовых и денежных операций в стране. В идеале участники национальной платежной системы должны работать в определенном направлении относительно того, как они хотят, чтобы их платежная система развивалась, учитывая потребительские запросы и определенные реалии (сущность) данной экономики, в связи с этим платежная система страны в зависимости от характера ее экономики охватывает множество различных функций, таких как сети информационно-коммуникационных технологий, дороги и серверы, используемые экономическими субъектами реальной экономики, различные каналы

и инструменты для обработки платежей. Как таковая, хорошо функционирующая платежная инфраструктура, была охарактеризована как важнейший инструмент, который способен повышать эффективность финансовой системы, а также финансовых рынков, содействовать улучшению экономического взаимодействия и торговли, а также повышать доверие потребителей [5]. Аналогично, Хамфри и др. утверждали, что неэффективные платежные системы способны препятствовать эффективному переводу средств между экономическими субъектами [9]. На протяжении последних десятилетий платежные рынки претерпевали различные важные и продолжающиеся вызовы, а также возможности в форме регулятивных и рыночных инициатив и конкуренции. Кроме того, согласно Хамфри и др. стремительный технический прогресс обусловил необходимость перехода от традиционной бумажной системы к различным системам электронных платежей [11]. В том же плане Огинни предположил, что тем самым технологические инновации изменили горизонт платежных систем в сторону электронного мира [17]. Несмотря на относительную значительность последних достижений в области платежных рынков, тем не менее, существует небольшая или довольно скудная эмпирическая литература по розничным платежам [8]. Таким образом, наше исследование выполнено с помощью различных новых тенденций, связанных с платежными системами в странах Африки, и поэтому наша цель заключается в том, чтобы внести вклад в общую литературу, аргументируя роль инфраструктуры платежных систем с инновационной точки зрения. В статье рассматриваются фундаментальные взаимосвязи между розничными платежными рынками и реальной экономикой. Связь между уровнем развития розничной платежной инфраструктуры (рынка) стран Африки к югу от Сахары и ее влиянием на реальный экономический рост, например валовой внутренний продукт, торговлю и потребление домашних хозяйств. Кроме того, обозначим необходимость интеграции розничных платежных систем в целях стимулирования торговли и потребления, что, как следствие, окажет благоприятное воздействие на общую экономику и ее развитие.

Недавний стремительный рост электронной платежной системы рассматривается как всеохватывающий и отражающий различные измерения многоканальности электронной доставки. Таким образом, под электронными платежами можно понимать такие их функции, как онлайн-банкинг, интернет-банкинг, электронный банкинг, м-платеж, электронные деньги, электронное финансирование,

электронный брокер и т. д. Тем не менее, были различные попытки в исследованиях, чтобы определить электронные платежи [9; 5]. Например, Европейский Центральный Банк рассматривает электронный платеж как электронное обеспечение экономической сущности на устройстве, обычно используемом для осуществления платежей по обязательствам без обязательного привлечения банковских счетов в сделке, но служащем в качестве предоплаченного инструмента на предъявителя [5]. Электронная оплата рассматривается как использование кредитных карт, банкоматов, дебетовых карт, карт сохраненной стоимости, мобильных кошельков и других способов оплаты для осуществления платежей [21]. Таким же образом, Хамфри и др. рассматривают электронные платежи как платежную услугу, использующую информационно-коммуникационные технологии, включающие карты с интегральными схемами, криптографию и телекоммуникации [10]. В этом исследовании мы рассматриваем электронную оплату как многоканальную доставку, которая обеспечивает электронный обмен денежными средствами с физическим контактом или без физического контакта сторон, совершающих сделки. Эта система включает в себя все электронные операции и электронные чеки платежей. Таким образом, электронная оплата предлагает средства ведения бизнеса и урегулирования финансовых обязательств в электронном виде, не обязательно перемещая наличные деньги в безналичном обществе. Развитие электронных платежных систем не обошлось без противоречий, что обусловило необходимость проведения дополнительных исследований в этой области, особенно в таких развивающихся регионах, как Африка. В соответствии с этим несмотря на различные усилия, прилагаемые в целях внедрения электронной платежной системы, было отмечено очень высокое использование наличных средств в Нигерии при оценке приемлемости для пользователей и проблем электронных розничных платежных систем в стране. Некоторые из проблем, выявленных в их исследовании, включают отсутствие социально-культурной поддержки, неадекватную критическую технологическую инфраструктуру, недостаточное энергоснабжение и плохую нормативно-правовую базу, необходимую для функционирования эффективной электронной платежной системы [4]. Кроме того, по данным Одиор и др., сдвиг в сторону безналичной платежной системы в крупнейшей экономике Африки представляется выгодным, однако существует высокий уровень озабоченности в отношении

безопасности и управления экономией средств, связанной с ее внедрением [16].

Исследования указывают на то, что влияние мобильных денег на денежно-кредитную и финансовую стабильность и его последствия для инструментов политики теоретически неоднозначны, и следовательно, должны подкрепляться эмпирическим анализом. Большая часть немногочисленной существующей литературы посвящена влиянию этой платежной системы на инфляцию, но общий результат таких исследований доказывает, что мобильные деньги оказывают либо умеренное влияние, либо не оказывают никакого влияния на инфляцию. Например, Вейл и др. предположили, что денежные последствия мобильных денег в Кении были незначительными, а в Уганде не было найдено никаких доказательств связи между мобильными деньгами и инфляцией со стороны Арон и др. [2; 25]. В том же духе Адам и Уолкер пришли к выводу, что мобильные деньги должны способствовать повышению макроэкономической стабильности стран, но не могут скорее дестабилизировать проведение денежно-кредитной политики [1]. Однако, что касается влияния мобильной платежной системы на финансовую стабильность и коммерческие банки, существуют неоднозначные или противоречивые данные, поскольку раннее исследование обнаружило отрицательную корреляцию между мобильными деньгами и позициями ликвидности банков, что, таким образом, может повлиять на способность банков мобилизовать сбережения и депозиты [12]. И наоборот, совсем недавние исследования доказали обратное, подчеркнув, что мобильные деньги являются позитивным драйвером кредитования частного сектора и платежной инфраструктуры и могут служить каналом, через который пользователи становятся банкированными, следовательно, повышая финансовую доступность [14]. Аналогичным образом, в некоторых исследованиях изучалось влияние мобильных денег и мобильных финансовых услуг на отдельных лиц или группы коммерческих банков, делался вывод о том, что они оказывают положительное влияние или вообще не оказывают никакого влияния на деятельность коммерческих банков.

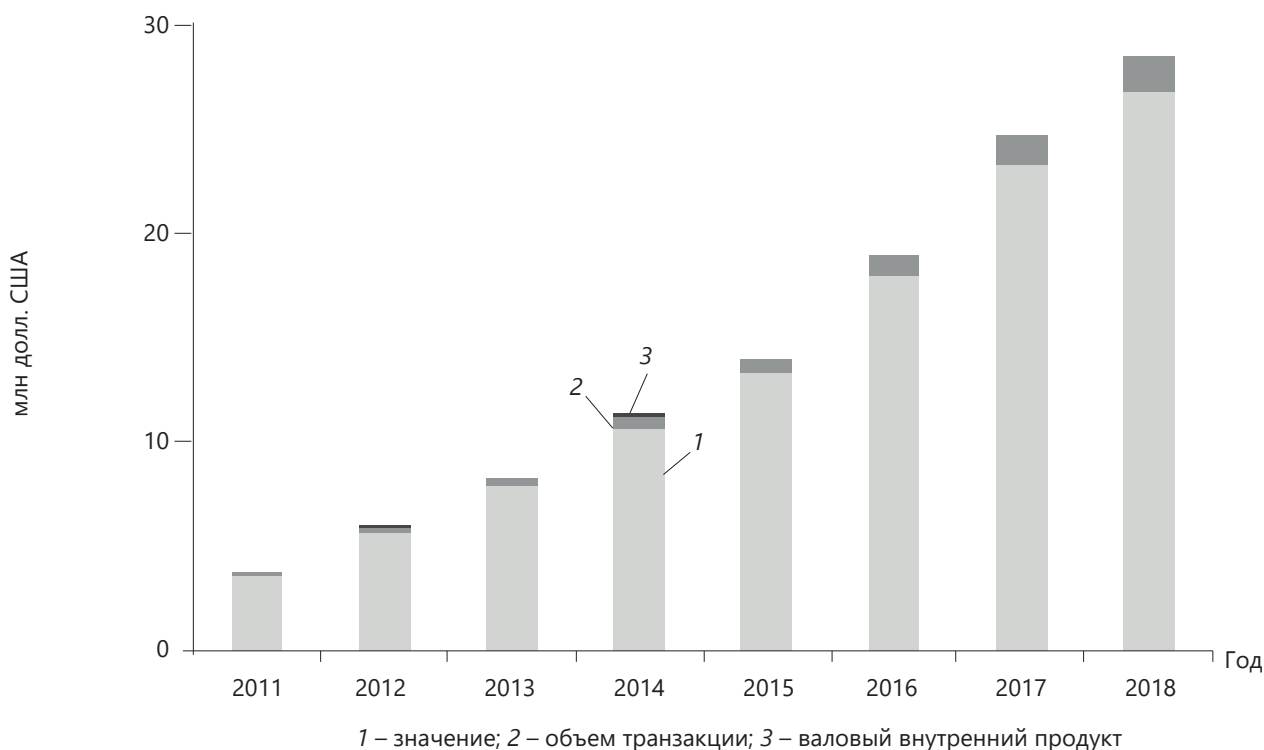
Платежные системы в странах Африки к югу от Сахары

Ландшафт платежной системы в странах Африки к югу от Сахары по данным McKinsey все еще развивается с помощью продолжающихся инноваций, с появлением новых участников рынка, а также развитием альтернативных платежных решений.

Всплеск низкокачественных, высокообъемных розничных платежей в регионе, который стимулируется растущим спросом на электронные платежные услуги и инструменты, включая мобильные деньги [13]. Необходимая инфраструктура, регулирование и платежный ландшафт по-прежнему не в полной мере обеспечены гарантией оптимального развития платежных услуг в регионе Африки к югу от Сахары, а не благодаря прорывам в области инноваций. Таким образом, налицо постоянное отсутствие согласованной платежной системы, включая такие неэффективные элементы, как дублирование инфраструктуры, содержание которой зачастую является дорогостоящим и/или плохо приспособленным для слаборазвитых стран. Корреспондентские банковские отношения преобладают в существующей экосистеме для трансграничных платежей в регионе, но поскольку наблюдается рост региональной экономической и открытой торговой интеграции между государствами-членами, нынешние фрагментированные национальные платежные системы могут служить камнем преткновения для достижения более крупных целей, связанных с экономическим развитием и сотрудничеством. Субрегиональные платежные системы (международные механизмы), которые развиваются по всему

региону, призваны облегчить осуществление платежей между резидентами стран-членов. Они включают: систему валовых расчетов Сообщества развития Юга Африки (далее – САДК) и валовой расчет реальном времени; западноафриканский экономический и валютный союз; восточноафриканскую платежную систему; центральноафриканское экономическое и валютное сообщество; региональную платежно-расчетную систему; региональный расчетный центр САДК.

Цифровые платежи развиваются в больших масштабах, особенно мобильные быстро растут и становятся системно и стратегически очень важными в некоторых экономиках страны Африки к югу от Сахары, тем самым обеспечивая средства для скачкообразного развития плохой инфраструктуры ранее существовавших платежных систем, хотя это все еще сдерживается денежными предпочтениями в некоторых африканских обществах. Что касается роли мобильных платежей, то, например, в Танзании, в 2015 г. сумма этих платежей, по сообщениям, превысила 20 млрд США, что намного превышает любые другие каналы или инструменты [7]. На рисунке 1 показаны тенденции развития мобильных денег в странах Африки к югу от Сахары.



Источник: [21] / Source: [21]

Рис. 1. Динамика операций с мобильными деньгами и валовой внутренний продукт на душу населения в странах Африки к югу от Сахары

Figure 1. Dynamics of mobile money transactions and gross domestic product per capita in sub-Saharan Africa (SSA)

Как следует из изложенного выше, общий объем и стоимость мобильной связи в регионе увеличивается из года в год, начиная с 2011 г., а в 2018 г., она увеличилась примерно в 7 раз. Следовательно, это вызывает необходимость проанализировать влияние этого мобильного платежного убежища, выделившегося как крупнейшая платежная платформа в регионе.

Несмотря на эти большие успехи, мобильные деньги еще не достигли своего полного потенциала, поскольку большинство потребителей или продавцов по-прежнему предпочитают использовать наличные деньги для оплаты товаров и услуг. Том и др. обнаружили, что на Мадагаскаре, например, до сих пор около 99 % расходов резидентов покрываются наличными деньгами [22]. Другие авторы считают, что растущее поглощение цифровых платежей нуждается в быстром доступе к достаточным точкам обналичивания и обналичивания до тех пор, пока не будет создана полная экосистема цифровых платежей. Кроме того, интероперабельность является еще одним важным шагом, способным помочь достичь экономии за счет эффекта масштаба, поскольку совместимые платежные системы облегчают единое участие различных проприетарных платформ приема и обработки платежей, а также различных платежных продуктов. Таким образом, World Wide Web Consortium утверждает, что это стимулирует преимущества конкуренции и эффективности за счет достижения экономии от масштаба и для разблокирования сети эффектов, связанных с взаимодействием как преимущества масштаба, предполагается, что разумная масса поставщиков услуг является совместимой [24].

Набор данных (который включает в себя годовую информацию, охватывающую период 2011–2018 гг.) стран Африки к югу от Сахары был использован

для анализа. Следует отметить, что выбор периода времени был продиктован наличием данных. В таблице 2 представлены сводные статистические данные, используемые для анализа. В качестве экономического роста использовался валовой внутренний продукт (далее ВВП) на душу населения, в то время как к независимым переменным относятся: общая годовая стоимость (в долларах США) операций с мобильными деньгами, общий годовой объем операций. Для того, чтобы убедиться, что наши результаты не являются предвзятыми, следующие три контрольные переменные, такие как количество активных агентов мобильных денег, общие зарегистрированные агенты или точки мобильных платежей и распространение услуг live mobile money, включены в отношения. Для того чтобы исследовать влияние мобильных платежных систем в странах Африки к югу от Сахары, необходимо изучить их при помощи следующей базовой линейной регрессии:

$$P = \beta_0 + \beta_1(OC)_i + \beta_2(OO)_i + \beta_3(ЧАП)_i + \beta_4(K_3П)_i + \beta_5(РМБ)_i + e_i, \quad (1)$$

где P – рост ВВП на душу населения; β_i – регрессионные коэффициенты, $i = 1...5$; OC – общая стоимость в долларах США; OO – объем операций в год; $ЧАП$ – число активных предприятий (агентов); $K_3П$ – число зарегистрированных предприятий (агентов); $РМБ$ – развитие мобильного банкинга; e_i – случайный остаток.

Эта зависимость помогла бы установить корреляцию между косвенной переменной экономического роста и объясняющими, а также контрольными переменными. После регрессионного анализа с использованием приведенного выше уравнения были получены следующие результаты, представленные в таблице 1.

Таблица 1

Значения корреляции

Table 1. Correlation values

Параметр	Общая стоимость	Объем операций	Число активных предприятий	Число зарегистрир. предприятий	Развитие мобильного банкинга	ВВП на душу населения
Общая стоимость	1	0,995	0,998	0,998	0,766	0,907
Объем операций	0,995	1	0,990	0,989	0,717	0,875
Число активных предприятий	0,998	0,990	1	1,000	0,791	0,927
Число зарегистрированных предприятий	0,998	0,989	1,000	1	0,800	0,932
Развитие мобильного банкинга	0,766	0,717	0,791	0,800	1	0,944
ВВП на душу населения	0,907	0,875	0,927	0,932	0,944	1

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study

Корреляционная матрица исследует мультиколлинеарность между независимыми переменными, включая зависимую переменную, и соответствующие ей стандартные отклонения показывают существенные вариации, что позволяет получить обоснованные оценочные значения из полученных регрессий. Из корреляционной матрицы видно, что используемые переменные положительно коррелируют с ВВП, который является прокси для экономического роста.

В таблице 2 представлены параметры регрессионной модели. Обобщение регрессионного анализа, где ВВП на душу населения использовался в качестве косвенной переменной для экономического развития, и очевидно, что из параметров модели следует, что модель с 0,126 и 0,994 в качестве значений p -value и R -squared соответственно.

Значения p указывают на достоверность и значимость модели, в то время как значения R -квадрата доказывают значимую связь между экономическим ростом и другими независимыми и контрольными переменными, используемыми в данном исследовании. Также приведены t -значения, которые проверяют гипотезу об уровне достоверности (не более 1,96), а также указывают на степень важности каждой переменной, при этом общее значение в долларах мобильного платежа является наиболее важным с точки зрения количества зарегистрированных мобильных платежных агентов. Полученные нами результаты, таким образом, поддерживают Гоа и др и Огинни и др., что электронные платежи оказывают положительное влияние на экономический рост, а также гипотеза о том, что электронные платежи, такие как мобильные деньги, имеют положительное влияние на экономический рост облегчает денежное обращение во всей экономике, тем самым стимулируя экономическое развитие в этой конкретной стране или регионе, как это имеет место в Африке к югу от Сахары [6; 18; 24].

В настоящем документе используется существующая база данных о мобильных платежах в странах Африки к югу от Сахары и с помощью эконометрических методов исследуется влияние электронных платежей, в частности мобильных денежных платежей, на экономический рост в странах Африки к югу от Сахары. В статье выделены различные теоретические рамки и подкреплены стилизованными фактами. Статистический анализ показывает, что существует положительная корреляция между практически всеми показателями мобильной платежной системы и экономическим ростом в странах к югу от Сахары. Тем не менее, по мнению Портеоуса, приемлемость электронных платежей в значительной степени зависит от индивидуального восприятия следующих атрибутов инновационного развития, таких как удобство, простота, доступность, безопасность, стоимость и гибкость [19].

Таким образом, различные индивидуальные представления об инновационном развитии оказывают непосредственное влияние на готовность адаптироваться (использовать) и реальное применение данной инновации [23]. Мобильная оплата является новой технологией в глобальном масштабе, поэтому может быть принята или отклонена в некоторых обществах в зависимости от их восприятия [15]. Мобильные платежи способствуют развитию человеческого потенциала, особенно в развивающихся странах, и являются наиболее сильным детерминантом этого процесса, а при наличии надежной денежно-кредитной политики городское население и инфраструктура могли бы стать важными факторами, способствующими стимулированию мобильных платежей и развитию банковского сектора в Африке. Поэтому мы рекомендуем директивным органам в их стремлении к достижению хороших результатов с точки зрения электронных платежных систем, особенно мобильных платежей, проводить

Таблица 2

Параметры модели (валовой внутренний продукт на душу населения)

Table 2. Model parameters (gross domestic product per capita)

Параметр	Значение	Стандартная ошибка	t	$Pr > t $	Нижняя граница (95%)	Верхняя граница (95%)
Перехват	3 304,791	50,946	64,868	0,010	2 657,460	3 952,121
Общая стоимость	0,000	0,000	-4,401	0,142	0,000	0,000
Объем операций	0,000	0,000	0,282	0,825	0,000	0,000
Число активных предприятий	0,001	0,001	2,231	0,268	-0,007	0,010
Число зарегистрированных предприятий	0,000	0,000	0,369	0,775	-0,005	0,005
Развитие мобильного банкинга	2,770	0,584	4,746	0,132	-4,646	10,185

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study

политику, ориентированную главным образом на надежную денежно-кредитную политику, поддержку инфраструктуры и развитие человеческого капита-

ла, поскольку это может повысить роль, которую играет мобильная платежная система в регионе, тем самым стимулируя экономическое развитие.

Библиографический список

1. Adam, C., Walker, S. Mobile money and monetary policy in East African countries. 2016. Pp. 1–30 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=CSAE2016&paper_id=277 (дата обращения: 14.04.2020).
2. Aron, J., Muellbauer, J., Sebudde, R. Inflation forecasting models for Uganda: is mobile money relevant? CSAE Working Paper WPS/2015-17. 2015. Pp. 66 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.csae.ox.ac.uk/materials/papers/csae-wps-2015-17.pdf> (дата обращения: 24.04.2020).
3. Bank for International Settlements (BIS). General guidance for, Bank for International Settlements / Press release, 2005 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d69.htm> (дата обращения: 15.04.2020).
4. Echekoba, F. N., Ezu, G. K. Electronic retail payment systems: user acceptability and payment problems in Nigeria // *Arabian Journal of Business and Management Review (OMAN Chapter)*. 2011. V. 1(5). Pp. 913–919.
5. European Central Bank (ECB). Payment and securities settlement systems in the European Union, Frankfurt, Germany: Blue Book, 2001. Pp. 1–80 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecbbbluebook2001en.pdf?e58d96b25d1c820c4e47fda8419e3126> (дата обращения: 24.04.2020).
6. Gao, X., Wang, M., Zhang, N. Payment-system development and the real economy: implications from India's demonetization, 2018 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3176366> (дата обращения: 25.04.2020).
7. Global system for mobile communications (GSMA). State of the Industry report Mobile Money, 2017 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.gsma.com/mobilemoney (дата обращения: 12.04.2020).
8. Hasan, I., De Renzis, T., Schmiedel, H. Retail payments and economic growth // *Bank of Finland Research Discussion Papers*. 2012. I. 19. Pp. 41 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://helda.helsinki.fi/bof/bitstream/handle/123456789/7811/170343.pdf?sequence=1> (дата обращения: 15.04.2020).
9. Humphrey, D. B., Willeson, M., Bergendahl, G., Lindblom, T. Benefits from a changing payment technology in European Banking // *Journal of Banking and Finance*. 2006. V. 30(6). Pp. 1631–1652.
10. Humphrey, D. B., Kim, M., Vale, B. Realizing the gains from electronic payments: costs, pricing, and payment choice // *Journal of money credit and banking*. 2001. V. 33(2). Pp. 216–234.
11. Humphrey, D. B., Pulley, L. B., Vesala, J. M. Cash, paper, and electronic payments: a cross-country analysis // *Journal of money, credit and banking*. 1996. V. 28(4). Pp. 914–939.
12. Kamukama, N., Tumwine, S. Mobile money services: a liquidity threat to Uganda's commercial banks // *African Journal of Accounting, Economics, Finance and Banking Research*. 2012. V. 8(8). Pp. 33–46.

References

1. Adam C., Walker S. Mobile money and monetary policy in east african countries, 2016, pp. 1–30. Available at: https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=CSAE2016&paper_id=277 (accessed 14.04.2020).
2. Aron J., Muellbauer, J. & Sebudde, R. Inflation forecasting models for Uganda: Is mobile money relevant?, CSAE Working Paper WPS/2015-17, 2015, pp. 66. Available at: <https://www.csae.ox.ac.uk/materials/papers/csae-wps-2015-17.pdf> (accessed 24.04.2020).
3. Bank for International Settlements (BIS). General guidance for, Bank for International Settlements, Press release, 2005. Available at: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d69.htm> (accessed 15.04.2020).
4. Echekoba F. N., Ezu G. K. Electronic retail payment systems: User Acceptability and Payment Problems in Nigeria”, *Arabian Journal of Business and Management Review (OMAN Chapter)*, 2011, vol. 1 (5), pp. 913–919.
5. European Central Bank (ECB). Payment and Securities Settlement Systems in the European Union, Frankfurt, Germany: Blue Book, 2001, pp. 1–80. Available at: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecbbbluebook2001en.pdf?e58d96b25d1c820c4e47fda8419e3126> (accessed 24.04.2020).
6. Gao X., Wang M., Zhang N. Payment-system development and the real economy: Implications from India's Demonetization, 2018. Available at: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3176366> (accessed 25.04.2020).
7. Global System for Mobile Communications (GSMA), State of the industry report mobile money, 2017. Available at: www.gsma.com/mobilemoney (accessed 12.04.2020).
8. Hasan I., De Renzis, T., Schmiedel, H. Retail Payments and Economic Growth, Bank of Finland Research Discussion Papers, 2012, I. 19, pp. 41. Available at: <https://helda.helsinki.fi/bof/bitstream/handle/123456789/7811/170343.pdf?sequence=1> (accessed 15.04.2020).
9. Humphrey D. B., Willeson M., Bergendahl G., Lindblom T. Benefits from a changing payment technology in European Banking, *Journal of Banking and Finance*, 2006, V. 30(6), pp. 1631–1652.
10. Humphrey D. B., Kim M., Vale B. Realizing the gains from electronic payments: Costs, pricing, and payment choice, *Journal of money credit and banking*, 2001, vol. 33(2), pp. 216–234.
11. Humphrey D. B., Pulley L. B., Vesala J. M. Cash, paper, and electronic payments: A cross-country analysis, *Journal of Money, Credit and Banking*, 1996, V. 28(4), pp. 914–939.
12. Kamukama N., Tumwine S. Mobile money services: A liquidity threat to Uganda's commercial banks, *African Journal of Accounting, Economics, Finance and Banking Research*, 2012, V. 8(8), pp. 33–46.
13. McKinsey, Digital Finance for All: Powering Inclusive Growth in Emerging Economies, McKinsey Global Institute, 2016. Available at: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/employment-and-growth/how-digital-finance-could-boost-growth-in-emerging-economies> (accessed 25.04.2020).

13. McKinsey. Digital Finance for All: Powering Inclusive Growth in Emerging Economies / McKinsey Global Institute, 2016 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/featuredinsights/employment-and-growth/how-digital-finance-could-boost-growth-in-emerging-economies> (дата обращения: 25.04.2020).
14. Nampewo, D., Tinyinondi, G., Kawooya, D., Ssonko, G. W. Determinants of private sector credit in Uganda: the role of mobile money // Financial innovation. 2016. V. 2(13). DOI: 10.1186/s40854-016-0033-x.
15. Ngugi, B., Pelowski, M., Ogembo, J. G. M-Pesa: A case study of the critical early adopters. Role in the rapid acceptance of mobile money transfer in Kenya // The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries, 2010, V. 43(3). Pp. 1–16.
16. Odior, E. S., Banuso, F. B. Cashless banking in Nigeria: challenges, benefits and policy implications // European Scientific Journal June edition. 2012. V. 8(12). Pp. 289–316.
17. Oginni, S. O. Impact of electronic banking on commercial banks' performance // Lap Lambert Academic Publishing, 2013. Germany, Saarbrücken, 88 p. Available at: <https://www.morebooks.de/store/gb/book/impact-of-e-banking-on-commercial-banks-performance/isbn/978-3-659-42758-9> (дата обращения: 15.04.2020).
18. Oginni, S. O., Gambo, E. J., Abba, M., Onuh, M. E. Electronic Payment system and economic growth: a review of transition to cashless economy in Nigeria // International Journal of Scientific Engineering and Technology. 2013. V. 2(9). Pp. 913–918.
19. Porteous, D. Mobilizing Money through Enabling Regulation // Innovations. 2009. V. 4(1). Pp. 75–90.
20. SARB. Annual oversight report: national payment system department / South African Reserve Bank, 2015 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://www.resbank.co.za/RegulationAndSupervision/NationalPaymentSystem\(NPS\)/Documents/Oversight/Annual%20oversight%20Report%202015-2016.pdf](https://www.resbank.co.za/RegulationAndSupervision/NationalPaymentSystem(NPS)/Documents/Oversight/Annual%20oversight%20Report%202015-2016.pdf) (дата обращения: 12.04.2020).
21. Global mobile communications systems association (GSMA), 2019 / Explore the growth of the mobile money industry through this comprehensive set of global metrics. GSMA dataset [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.gsma.com/mobilemoneymetrics/#global?y=2018?v=overview?g=global> (дата обращения: 24.04.2020).
22. Thom, M., Weideman, J. MAP Madagascar diagnostic and roadmap to financial inclusion / Cenfri, FinMark Trust, UNCDF, Cether, 2017. 76 p. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cenfri.org/wp-content/uploads/2017/04/MAP-Madagascar_Presentation_Cenfri-FinMark-Trust-UNCDF_May-2017_English.pdf (дата обращения: 24.04.2020).
23. Venkatesh, V., Davis, F. D. A Theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies // Management Science. 2000. V. 45(2). Pp. 186–204.
24. W3C Web Payments Workshop-PSDG Note, 2014 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.w3.org/2013/10/payments/papers/webpayments2014_submission_29.pdf (дата обращения: 24.04.2020).
25. Weil, D., Mbiti, I., Mwega, F. The Implications of innovations in the financial sector on the conduct of monetary policy in East Africa // University of Nairobi (School of Economics), 2012 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://erepository.uonbi.ac.ke:8080/xmlui/handle/123456789/45723> (дата обращения: 24.04.2020).
14. Nampewo D., Tinyinondi G., Kawooya D., Ssonko G. W. Determinants of private sector credit in Uganda: the role of mobile money, Financial innovation, 2016, V. 2(13). DOI: 10.1186/s40854-016-0033-x (accessed 24.04.2020).
15. Ngugi B., Pelowski M., Ogembo J. G. M-Pesa: A case study of the critical early adopters. Role in the rapid acceptance of mobile money transfer in Kenya, The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries, 2010, vol. 43(3), pp. 1–16.
16. Odior E. S., Banuso, F. B. Cashless banking in Nigeria: challenges, benefits and policy implications, European Scientific Journal June edition, 2012, vol. 8(12), pp. 289–316.
17. Oginni S. O. Impact of electronic banking on commercial banks' performance, Lap Lambert Academic Publishing, 2013. Germany, Saarbrücken, 88 p. Available at: <https://www.morebooks.de/store/gb/book/impact-of-e-banking-on-commercial-banks-performance/isbn/978-3-659-42758-9> (accessed 15.04.2020).
18. Oginni S. O., Gambo E. J., Abba M., Onuh M. E. electronic payment system and economic growth: A review of transition to cashless economy in Nigeria, International Journal of Scientific Engineering and Technology, 2013, vol. 2(9), pp. 913–918.
19. Porteous D. Mobilizing money through enabling regulation, Innovations, 2009, no. 4(1), pp. 75–90.
20. SARB. Annual oversight report: National payment system department, South African Reserve Bank, 2015. Available at: [https://www.resbank.co.za/RegulationAndSupervision/NationalPaymentSystem\(NPS\)/Documents/Oversight/Annual%20oversight%20Report%202015-2016.pdf](https://www.resbank.co.za/RegulationAndSupervision/NationalPaymentSystem(NPS)/Documents/Oversight/Annual%20oversight%20Report%202015-2016.pdf) (accessed 12.04.2020).
21. Global Mobile Communications Systems Association (GSMA), 2019, Explore the growth of the mobile money industry through this comprehensive set of global metrics. GSMA dataset. Available at: <https://www.gsma.com/mobilemoneymetrics/#global?y=2018?v=overview?g=global> (accessed 24.04.2020).
22. Thom M., Weideman J. MAP Madagascar diagnostic and roadmap to financial inclusion, Cenfri, FinMark Trust, UNCDF, Cether, 2017, 76 p. Available at: https://cenfri.org/wp-content/uploads/2017/04/MAP-Madagascar_Presentation_Cenfri-FinMark-Trust-UNCDF_May-2017_English.pdf (accessed 24.04.2020).
23. Venkatesh V., Davis F. D. A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies, Management Science, 2000, vol. 45(2), pp. 186–204.
24. W3C web payments workshop-PSDG note, 2014. Available at: https://www.w3.org/2013/10/payments/papers/webpayments2014_submission_29.pdf (accessed 24.04.2020).
25. Weil D., Mbiti I., Mwega F. The implications of innovations in the financial sector on the conduct of monetary policy in East Africa, University of Nairobi (School of Economics), 2012. Available at: <http://erepository.uonbi.ac.ke:8080/xmlui/handle/123456789/45723> (accessed 24.04.2020).

Подходы к интеграции информации о ресурсных и финансовых потоках в топливно-энергетическом комплексе в условиях цифровой трансформации систем управления

Грабчак Евгений Петрович¹, Логинов Евгений Леонидович²,
Мищеряков Сергей Васильевич³, Чиналиев Владимир Улукбекович⁴

¹ канд. экон. наук, зам. министра энергетики России, г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: 0000-0003-3373-8696, e-mail: Grabchak.eugene@gmail.com

² д-р экон. наук, профессор РАН, дважды лауреат премии Правительства Российской Федерации
в области науки и техники, зам. директора Института экономических стратегий, начальник службы
Ситуационно-аналитического центра Минэнерго России, г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: 0000-0001-8487-0692, e-mail: evgenloginov@gmail.com

³ д-р экон. наук, ген. директор Корпоративного энергетического университета,
г. Москва, Российская Федерация, ORCID: 0000-0003-3460-6257, e-mail: msv@keu-ees.ru

⁴ д-р экон. наук, первый зам. ген. директора по развитию, АО «ТПС Недвижимость»,
г. Москва, Российская Федерация, ORCID: 0000-0002-1041-179X, e-mail: instituteb@mail.ru

Аннотация

Разработка и реализация стратегии организационной реконфигурации цифровой теплоэнергетической суперсистемы для упорядочения процессов обеспечения структурированных технологических зон теплом является основой создания координированной системы оптимизации тарифно-ценовой нагрузки на потребителей тепла и электроэнергии в экономике России. Реформа отрасли создает возможности сформировать рыночные финансовые источники на осуществление инвестиционных проектов в теплоэнергетической отрасли России, а также обеспечить модернизацию производственных мощностей теплоэнергетики и систем централизованного теплоснабжения.

Внедрение в отрасли механизма регулирования процессов предоставления теплоэнергетических услуг на основе перехода к системе единых теплоснабжающих организаций и обеспечивающего окупаемость инвестиций ценового тренда на рынке тепла с возможностью перевода ведомственной отчетности и аналитики на единую нормативную правовую основу позволяет регулировать работу теплоэнергетики как подсистемы топливно-энергетического комплекса России с общей государственной информационно-технологической платформой топливно-энергетического комплекса.

Включение в рыночные отношения единых теплоснабжающих организаций и формирование правил игры на рынке с использованием принципа тарифообразования по правилу альтернативной котельной позволяют создать условия создания рынка тепла. Единые теплоснабжающие организации, являясь с одной стороны рыночной структурой, с другой — основой дальнейшей консолидации усилий стейкхолдеров ресурсоснабжения потребителей становятся базой «интеллектуального поселения» и в дальнейшем цифровым агентом промышленного Интернета. Единые теплоснабжающие организации обеспечивают, таким образом, цифровую модернизацию энергетики. Они становятся материальной и информационной базой формирования регуляторных отношений не только в теплоснабжении, но при развитии автоматизированных систем контроля и учета энергоресурсов в области электро- и газоснабжения и горячего водоснабжения, то есть единые теплоснабжающие организации становятся базой единого информационного пространства энергоснабжения.

Ключевые слова: единая теплоснабжающая организация, информационная система, оборудование, теплоэнергетика, топливно-энергетический комплекс, управление, цифровизация, энергоснабжение.

Цитирование: Грабчак Е.П., Логинов Е.Л., Мищеряков С.В., Чиналиев В.У. Подходы к интеграции информации о ресурсных и финансовых потоках в топливно-энергетическом комплексе в условиях цифровой трансформации систем управления // Управление. 2020. № 2. С. 13–19.

Благодарности. Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 19-010-00956 А «Стратегия внедрения элементов цифровой экономики России для оптимизации взаимодействия агрегированных групп экономических агентов на основе развития логистики цифровых активов и интеллектуальной мобильности»).

© Грабчак Е.П., Логинов Е.Л., Мищеряков С.В., Чиналиев В.У., 2020. Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



Approaches to the integration of information about resource and financial flows in the fuel and power complex under the digital transformation of control systems

Grabchak Evgenii¹, Loginov Evgeny ², Mischeryakov Sergei³, Chinaliev Vladimir⁴

¹Candidate of Economics Sciences, Deputy Minister of Energy of Russia, Moscow, Russia, ORCID: 0000-0003-3373-8696, e-mail: Grabchak.eugene@gmail.com

²Doctor of Economics Sciences, Professor RAS, twice laureate of the prize of the Government of the Russian Federation in the field of science and technology, Deputy Director of the Institute of Economic Strategies, Head of the Service of the Situation and Analytical Center of the Ministry of Energy of Russia, Moscow, Russia, ORCID: 0000-0001-8487-0692, e-mail: evgenloginov@gmail.com

³Doctor of Economics Sciences, General Director of the Corporate Energy University, Moscow, Russia, ORCID: 0000-0003-3460-6257, e-mail: msv@keu-ees.ru

⁴Doctor of Economics Sciences, first Deputy General Director for development, JSC "TPS real estate", Moscow, Russia, ORCID: 0000-0002-1041-179X, e-mail: instituteb@mail.ru

Abstract

The development and implementation of the strategy for organizational reconfiguration of a digital heat and power supersystem to streamline the processes of providing structured technological zones with heat is the basis for creating a coordinated system for optimizing the tariff and price load on heat and electricity consumers in the Russian economy. The reform of the industry creates opportunities to form market financial sources for the implementation of investment projects in the heat power industry of Russia, as well as to modernize the production capacities of the heat power system and district heating systems.

The introduction in the industry of a mechanism for regulating the processes of providing heat energy services based on the transition to the system of Unified Heat Supply Organizations and providing a return on investment of the price trend in the heat market with the possibility of transferring departmental reporting and analytics to a single regulatory legal basis allows you to regulate the work of the power industry as a subsystem of the Russian energy sector with general information technology platform of fuel and energy complex.

The inclusion of Unified Heat Supply Organizations in market relations and the formation of game rules in the market using the principle of tariff setting according to the alternative boiler house rule allow you to create conditions for emergence of the heat market. Unified Heat Supply Organizations, being, on the one hand, a market structure, and, on the other hand – the basis for further consolidation of the efforts of stakeholders in supplying consumers with energy, become the basis of the "intellectual settlement" and in the future, the digital agent of the industrial Internet.

Unified Heat Supply Organizations provide, therefore, the digital modernization of power engineering. It becomes the material and information base for the formation of regulatory relations not only in heat supply, but with the development of automated systems for monitoring and accounting of energy resources in the field of electricity and gas supply and hot water supply, that is, Unified Heat Supply Organizations become the basis of a single information space for energy supply.

Keywords: digitalization, energy supply, equipment, fuel and energy complex, heat power engineering, information system, management, unified heat supply organization.

For citation: Grabchak E.P., Loginov E.L., Mischeryakov S.V., Chinaliev V.U. Approaches to the integration of information about resource and financial flows in the fuel and power complex under the digital transformation of control systems (2020) *Upravlenie*, 8 (2), pp. 13–19. DOI: 10.26425/2309-3633-2020-2-13-19

Acknowledgements. The article was prepared with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research (project № 19-010-00956 A "Strategy for implementing elements of the Russian digital economy to optimize the interaction of aggregated groups of economic agents based on the development of digital asset logistics and intellectual mobility").

© The Author(s), 2020. This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



Накопившиеся экономические и технические проблемы в топливно-энергетическом комплексе (ТЭК), а также проявления глобальных кризисных явлений продемонстрировали уязвимость социально-экономической ситуации в нашей стране к диспропорциям и ухудшению технических показателей в теплоэнергетике России [14; 15].

Объем рынка теплоэнергии оценивают в 1,5 трлн руб., а платежи за тепло составляют более 50 % в коммунальных расходах населения, при этом отрасль недофинансирована. Ежегодные госсубсидии составляют около 150 млрд руб. при потребности в 200 млрд руб. Частные инвестиции оцениваются примерно в 90 млрд руб. в год, а потребность — в 250 млрд руб. Тепловые сети имеют протяженность 176,5 тыс. км в двухтрубном исполнении. Обслуживается около 44 млн абонентов (80 % центральное отопление, 63 % — горячее водоснабжение). Потребление топливно-энергетических ресурсов на производство тепла на 60 % больше потребления таких ресурсов на производство электроэнергии. На Россию приходится 44 % мирового центрального теплоснабжения. При этом частота отказов теплопроводов составляет 0,1 отказ/км/год (для сравнения: в частота отказов теплопроводов Финляндии — 0,05 отказ/км/год). Потери — 20 % полезного отпуска тепла, 25 % теплосетей нуждаются в замене [5].

Важной особенностью отечественной электроэнергетики являются большие масштабы использования теплоэлектроцентралей (далее — ТЭЦ), доля которых превышает 50 % установленной мощности тепловых электрических станций — более 90 ГВт. По энергоэффективному теплофикационному циклу ежегодно вырабатывается около 200 млрд кВт/ч электроэнергии (29 % общей выработки тепловой электростанции (далее — ТЭС). Однако произошедший обвал в потреблении тепловой энергии, в первую очередь круглогодичной паровой нагрузки из-за снижения объемов промышленного производства и изменения его структуры, негативно сказался на эффективности работы ТЭЦ. С 1990 г. по настоящее время потребление тепловой энергии сократилось в 1,6 раза, в том числе производимой ТЭЦ — в 1,7 раза. Поэтому ТЭЦ вынуждены работать с низкой загрузкой оборудования и в неэкономичном для них конденсационном режиме. Коэффициент использования установленной мощности тепловых электростанций (в состав которых входят и ТЭЦ) в 2019 г. составил 0,47, то есть мощности тепловых станций загружены только наполовину. Слабым местом теплоэнергетики России является избыток тепловой мощности. На сегодня конкретно ТЭЦ загружены не более чем на 30 % установленной

мощности, а котельные — в среднем на 15 %. Категории рынков тепла: сверхкрупные (10 млн Гкал в год) — 15 городов; крупные (2–10 млн Гкал в год) — 44 города, средние (0,5–2 млн Гкал в год) — 300 городов, малые (до 0,5 млн Гкал в год) — 40 тыс. поселений. Малая маневренность из-за «теплофикационного хвоста» и в этой связи, неконкурентоспособность ТЭЦ на оптовом рынке электроэнергии приводит к тому, что станции этого типа получают статус «вынужденных по теплу», т. е. их невозможно по каким-либо причинам вывести из эксплуатации (например, они являются единственным источником тепловой энергии в регионе), но они получают гарантированный тариф, чтобы покрыть свои высокие расходы. Сейчас на рынке работает 10 ГВт «вынужденных» генераторов, это обходится энергорынку — потребителям более чем в 9 млрд руб. [3].

Субсидирование рынка теплоэнергетики за счет рынка электроэнергетики, отсутствие долгосрочных тарифов не способствует мотивации теплогенерирующих компаний к оптимизации и развитию теплоснабжения в отрасли [17]. В связи с недофинансированием большая доля оборудования достигла критических значений по параметрам износа.

Свыше 65 % мощности всего парка генерирующего оборудования ТЭС общего пользования (почти 100 ГВт) эксплуатируется более 30 лет, 40 % (60 ГВт) — более 40 лет, 15 % (23 ГВт) — более 50 лет. Устаревшие мощности характеризуются низкой надежностью и большими затратами на ремонт. Длительные простои оборудования в ремонте снижают коэффициент использования установленной мощности электростанций, что неизбежно ведет к повышению себестоимости производства электроэнергии. Особенно тяжелая обстановка сложилась, в Северо-Западном федеральном округе, где объекты ТЭК имеют высокий износ оборудования и сетей: износ оборудования теплоэлектроцентралей и объектов теплоснабжения достигает 80 %, доля магистральных трубопроводов со сроком эксплуатации более 30 лет — около 44 %, а более половины теплосетевого оборудования работает больше нормативного срока [16].

Несмотря на то, что в целом практически все отрасли экономики России переориентировались на рыночные правовые отношения, в сфере теплоснабжения механизмы рынка до сих пор в полной мере не действуют. Теплоснабжение остается убыточным. Экономические отношения в значительной степени зарегулированы. Правила неустойчивы. Во многих случаях решения основываются на социально-политическом значении вопросов. Сохраняются межведомственные противоречия в распределении функций

регулирования деятельности в сфере теплоснабжения между федеральными органами власти и между уровнями государственного управления. Техническое регулирование отрасли имеет много пробелов [18].

В энергетике реализуется программа модернизации. Эта программа позволяет в течение 10 лет привлечь 1,9 трлн руб. частных инвестиций в модернизацию теплоэлектрических станций и суммарно позволит модернизировать 41 тыс. МВт мощностей по всей стране. Поручением президента Российской Федерации установлено, что все инвестиции не должны лечь дополнительным бременем на потребителей и должны укладываться в уровень цен на электроэнергию не выше инфляции. По итогам отбора проектов ТЭС для модернизации с вводом в 2022–2024 гг. летом 2019 г. были отобраны 45 проектов: 30 (суммарные капитальные затраты по ним оцениваются в 61,6 млрд рублей) — в ходе конкурентного отбора мощности для модернизации, еще 15 (63,5 млрд рублей) — в рамках квоты Правительственной комиссии по вопросам развития электроэнергетики. При этом в единой энергосистеме сформировалась региональная специализация: 29 газовых проектов будут реализованы в центре России и на Урале (первая ценовая зона), в Сибири в первую волну программы попали 16 угольных проектов. На модернизацию в неценовых зонах планируется направить 200 млрд руб. Источником возврата инвестиций генераторам станут так называемые высвобождающиеся средства — деньги, «остающиеся невостребованными» на энергорынке по мере завершения платежей по первой программе ДПМ (договоры предоставления мощности). По программе ДПМ-1 с 2008 г. по 2017 г. было введено в эксплуатацию 40 тыс. МВт, а к 2021 г. планируется вести 46 тыс. МВт. Инвестиции составили 2,6 трлн руб.

При этом удовлетворение спросовых сигналов на снижение стоимости услуг в отрасли, в частности с помощью функционирования ценовых зон теплоснабжения, только частично решает проблему модернизации отрасли [13]. В зависимости от субъекта Российской Федерации разброс тарифных ставок на технологическое присоединение в сфере теплоснабжения — более 160 раз. Тарифно-ценовые диспропорции в отношении работы отдельных теплоэнергетических компаний требуют нахождения механизма выравнивания цен и тарифов на тепло и электроэнергию по компаниям и регионам России [12].

В этих условиях, в соответствии с положениями реформы рынка тепловой энергии, предлагается группировка производственно-финансовых потенциалов теплоэнергетических компаний в рамках перехода к системе единых теплоснабжающих

организаций (далее — ЕТО). В рамках новой модели единая теплоснабжающая организация наделяется широкими полномочиями, она фактически будет ответственная за всю цепочку теплоснабжения в рамках своей территории. Единая теплоснабжающая организация сможет отбирать поставщиков тепла, предложивших лучшую цену за качественное теплоснабжение, отвечать за модернизацию объектов теплоснабжения, ремонтировать сети и нести ответственность за надежность обеспечения потребителей теплом в целом.

Для этого предлагается интегрировать функции управления, контроля и распределения информации в отношении работы производственных мощностей теплоэнергетики и систем централизованного теплоснабжения в единой региональной системе теплоэнергетических компаний и теплоэнергетических дивизионов крупных энергокомпаний на основе перехода к системе ЕТО.

Функционированию ЕТО должна способствовать цифровизация систем управления в отрасли [4].

В Министерстве энергетики Российской Федерации при участии компаний ТЭК сформирован проект «Цифровая энергетика». Целью его создания является цифровая трансформация отраслей ТЭК с учетом приоритетов, обозначенных президентом РФ, и положений национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [10]. Проект призван систематизировать имеющийся опыт внедрения цифровых технологий, обеспечить формирование целевого видения цифровизации ТЭК, а также базовых требований и критериев к внедряемым решениям, которые позволят состыковать их в доверенной цифровой среде (цифровой платформе). Ключевой организационной задачей проекта является построение системы координации цифровой трансформации ТЭК России [10].

Информационное обеспечение отдельных функций Минэнерго России в сфере государственного регулирования ТЭК исторически осуществлялось разрозненными информационными системами [6]. Сейчас внедряется Государственная информационная система топливно-энергетического комплекса (далее — ГИС ТЭК) [11]. С ее полноценным функционированием будет решена задача интеграции информационных потоков и нового качества информационно-аналитического обеспечения государственного управления развитием ТЭК России и функционирования энергетических рынков [6].

Выработка нового — цифрового — формата организационной интеграции группы теплоэнергетических компаний путем упорядочения обновления и модернизации производственных фондов с опорой

на введение ЕТО позволит преодолеть проблему низкого уровня управляемости отрасли [7; 9].

Разработка и осуществление в экономике России стратегии гармонизации и оптимизации нормативного обеспечения, упорядочения обновления и модернизации производственных фондов теплоэнергетики с новой конфигурацией теплоэнергетических компаний вследствие формирования ЕТО (как базы для организационной реконфигурации цифровой теплоэнергетической суперсистемы для упорядочения процессов обеспечения структурированных технологических зон теплом) является основой создания координированной системы оптимизации тарифно-ценовой нагрузки на потребителей тепла и электроэнергии. Создаются возможности сформировать рыночные финансовые источники на реализацию инвестиционных проектов в теплоэнергетической сфере России, расширить объемы контролируемых производственных мощностей теплоэнергетики и систем централизованного теплоснабжения.

Для реализации таких новых стратегических возможностей необходимо:

- формирование организационной схемы создания и функционирования ЕТО (как базы для организационной реконфигурации цифровой теплоэнергетической суперсистемы для упорядочения процессов обеспечения структурированных технологических зон теплом), а также механизмов регулирования обновления и модернизации производственных мощностей теплоэнергетики и систем централизованного теплоснабжения;
- совершенствование экономической модели ценообразования в рамках развития рынка тепла для оптимизации тарифно-ценовой нагрузки на потребителей тепла и электроэнергии для эффективного обеспечения подконтрольных технологических зон теплом;
- выстраивание контура регулирования производственной и экономической информации в отрасли с введением полноценно функционирующей ГИС ТЭК, в том числе в отношении обновления и модернизации производственных мощностей теплоэнергетики и систем централизованного теплоснабжения, для мониторинга и координации реальных процессов предоставления теплоэнергетических услуг и ценового тренда на рынке тепла;
- стратегическое позиционирование иностранных инвесторов в отношении вложений в инвестиционные проекты теплоэнергетических компаний и теплоэнергетических дивизионов крупных энергокомпаний России с новой конфигурацией теплоэнергетических

компаний вследствие формирования ЕТО с учетом мировых и локальных финансово-экономических циклов и финансовой конъюнктуры;

- формирование механизма, позволяющего оперативно идентифицировать идущие изменения в процессах обновления и модернизации производственных фондов через формирование в отрасли распределенного реестра цифровых транзакций на основании новых — цифровых — стандартов обмена информацией в теплоэнергетической суперсистеме;
- увязка методов решения проблем инвестиционного стимулирования модернизации отрасли как на тарифно-ценовой, так и на внетарифной основе с относительно стабильным спектром регуляторных изменений и операционных механизмов реальных процессов предоставления теплоэнергетических услуг и ценового тренда на рынке тепла.

В итоге складывается возможность перехода к координационно-агрегированному управлению в отрасли, в том числе обоснованному планированию показателей социально-экономического развития как регионов России, так и теплоэнергетических компаний.

При этом одновременно решается задача реконфигурации объемов, структуры и условий модернизации и нового строительства производственных мощностей теплоэнергетики и систем централизованного теплоснабжения как базы для наращивания инвестиций, реализующихся в рамках структур теплоэнергетических компаний и теплоэнергетических дивизионов крупных энергокомпаний [8].

Выводы. Упорядочение процесса организационного развития региональных теплоэнергетических компаний и упорядочение доступа к информации в рамках цифровых транзакций с учетом перспективной квазиинтеграции информационного обмена в отношении данных от единых теплоснабжающих организаций в отрасли позволяет обеспечить управляемость процесса модернизации отрасли [1; 2].

Внедрение в отрасли механизма регулирования процессов предоставления теплоэнергетических услуг и обеспечивающего окупаемость инвестиций ценового тренда на рынке тепла с возможностью перевода ведомственной отчетности и аналитики на единую нормативную правовую основу позволяет регулировать работу теплоэнергетики как подсистемы топливно-энергетического комплекса России с общей информационно-технологической платформой ГИС ТЭК.

Библиографический список

1. Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» // СПС «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363/ (дата обращения: 02.05.2020).
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р «Цифровая экономика Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363/ (дата обращения: 02.05.2020).
3. Балбукова, Е. В., Олейник, А. Г. Разработка системы автоматизированного мониторинга и прогнозирования остаточного ресурса теплоэнергетического оборудования // Труды Кольского научного центра РАН. 2017. Т. 8. № 3. С. 144–155.
4. Борталевич, С. И., Логинов, Е. Л. [и др.]. Проблемы прогнозирования критических технических ситуаций в ЕЭС России с учетом smart grid // Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций. 2018. № 1. С. 30–37.
5. Важенин, С. К., Ганджа, Т. В. Компьютерное моделирование системы управления теплоэнергетическими процессами // Электронные средства и системы управления. 2016. № 1–2. С. 25–29.
6. Грабчак, Е. П. Концептуальный подход к внедрению в отрасли рискориентированной системы мониторинга и оценки готовности субъектов электроэнергетики к работе в отопительный сезон // Электроэнергия. Передача и распределение. 2018. № 3 (48). С. 4–10.
7. Зорин, С. В. [и др.]. Повышение эффективности управления теплоэнергетическими ресурсами // Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. 2012. № 4 (33). С. 91–94.
8. Исполатов, С. Между ТЭЦ и ПГУ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://peretok.ru/articles/strategy/20772/> (дата обращения: 02.05.2020).
9. Менделевич, В. А. Внедрение современных систем автоматического регулирования — один из лучших способов повышения эффективности эксплуатации теплоэнергетического оборудования // Автоматизация и ИТ в энергетике. 2014. № 12 (65). С. 16–21.
10. Новак, А. В. Доклад об итогах работы топливно-энергетического комплекса в 2018 году и задачах на 2019 год на заседании Правительства Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://minenergo.gov.ru/node/14548> (дата обращения: 02.05.2020).
11. Панова, А. В., Моногаров, О. И. Инвестиции и тарифообразование в электроэнергетике РФ: срок службы оборудования и его влияние на инвестиционные риски // Проблемы анализа риска. 2016. Т. 13, № 4. С. 56–60.
12. Патрушев, Н. П. Износ оборудования теплоэлектроцентралей и объектов теплоснабжения достигает 80 % [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://asninfo.ru/news/87600-sekretar-sb-rf-nikolay-patrushev-iznos-oborudovaniya-teploelektrotsentraly-i-obyektov-teplosnabzhen> (дата обращения: 02.05.2020).
13. Рубашкин, А. С. Анализ эффективности и прогнозирование развития предприятий теплоэнергетического

References

1. Ukaz Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 9 maya 2017 g. № 203 “O Strategii razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiiskoi Federatsii na 2017 — 2030 gody” [*Decree of the President of the Russian Federation “On the Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017 — 2030” No. 203, dated on May 9, 2017*], Legal reference system “Consultant plus” Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363/ (accessed 02.05.2020).
2. Rasporyazhenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 28 iulya 2017 g. № 1632-r “Tsifrovaya ekonomika Rossiiskoi Federatsii” [*Order of the Government of the Russian Federation “Digital Economy of the Russian Federation” No. 1632-r, dated on July 28, 2017*], Legal reference system “Consultant plus”. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363/ (accessed 02.05.2020).
3. Balbukova E. V., Oleinik A. G. Razrabotka sistemy avtomatizirovannogo monitoringa i prognozirovaniya ostatoch-nogo resursa teploenergeticheskogo oborudovaniya [*Development of the system for automated monitoring and forecasting the residual resource of heat power equipment*], Trudy Kol'skogo nauchnogo tsentra RAN, 2017, vol. 8, no. 3-8, pp. 144–155.
4. Bortalevich S. I., Loginov E. L. [et al]. Problemy prognozirovaniya kriticheskikh tekhnicheskikh situatsii v EES Rossii s uchetom smart grid [*Problems of forecasting critical technical situations in the UES of Russia taking into account smart grid*], Problemy bezopasnosti i chrezvychaynykh situatsii [*Safety and Emergencies Problems*], 2018, no. 1, pp. 30–37.
5. Vazhenin S. K., Gandzha T. V. Komp'yuternoe modelirovanie sistemy upravleniya teploenergeticheskimi protsessami [*Computer simulation of the control system for heat and power processes*], Elektronnyye sredstva i sistemy upravleniya [*Electronic Devices and Control Systems*], 2016, no. 1-2, pp. 25–29.
6. Grabchak E. P. Konceptual'nyi podkhod k vnedreniyu v otrasli riskorientirovannoi sistemy monitoringa i otsenki gotovnosti sub'ektov elektroenergetiki k rabote v otopitel'nyi sezon [*Conceptual approach to the introduction of a risk-based system in the industry for monitoring and assessing the readiness of electric power industry to work in the heating season*], Elektroenergiya. Peredacha i raspredelenie, 2018, no. 3 (48), pp. 4–10.
7. Zorin S. V. [et al]. Povyshenie effektivnosti upravleniya teploenergeticheskimi resursami [*Improving the management of heat and energy resources*], Vestnik Izhevskoi gosudarstvennoi sel'skhozyaistvennoi akademii [*The Bulletin of Izhevsk State Agricultural Academy*], 2012, no. 4 (33), pp. 91–94.
8. Ispolatov S. Mezhd TETs i PGU [*Between TPP and CCGT*]. Available at: <https://peretok.ru/articles/strategy/20772/> (accessed 02.05.2020).
9. Mendelevich V. A. Vnedrenie sovremennykh system avtomaticheskogo regulirovaniya — odin iz luchshikh sposobov povysheniya effektivnosti ekspluatatsii teploenergeticheskogo oborudovaniya [*Introduction of modern automatic control systems is one of the best ways to increase the efficiency of operation of heat power equipment*], Avtomatizatsiya i IT v energetike, 2014, no. 12 (65), pp. 16–21.
10. Novak A. V. Doklad ob itogakh raboty toplivno-energeticheskogo kompleksa v 2018 godu i zadachakh na 2019 god na zasedanii Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii [*Report on the*

- комплекса на основе Байесовских интеллектуальных технологий // Международная конференция по мягким вычислениям и измерениям. 2012. Т. 2. С. 9–15.
14. Салихов, А. А., Бакиров, Ф. Г. Анализ развития тепло-энергетического комплекса России // Энергетик. 2014. № 4. С. 8–11.
 15. Салтыков, М. А., Скакун, А. Ю. Совершенствование формирования и использования финансовых ресурсов теплоэнергетической компании // Вектор экономики. 2018. № 7(25). С. 14.
 16. Проект «Цифровая энергетика» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://iot.ru/energetika/minenergo-rf-sformirovalo-proekt-tsifrovaya-energetika> (дата обращения: 02.05.2020).
 17. О ходе разработки и внедрения ГИС ТЭК / Материалы к расширенному заседанию Комитета по энергетике Государственной Думы Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://minenergo.gov.ru/node/14309> (дата обращения: 02.05.2020).
 18. Совещание по вопросам развития электроэнергетики, 14 ноября 2017 года [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/copy/56071> (дата обращения: 02.05.2020).
 19. *results of the fuel and energy complex in 2018 and tasks for 2019 at the meeting of the Government of the Russian Federation*. Available at: <https://minenergo.gov.ru/node/14548> (accessed 02.05.2020).
 20. Panova A. V., Monogarov O. I. Investitsii i tarifoobrazovanie v elektroenergetike RF: srok sluzhby oborudovaniya i ego vliyaniye na investitsionnyye riski [*Investments and tariff setting in the electric power industry of the Russian Federation: equipment service life and its impact on investment risks*], Problemy analiza riska [*Issues of Risk Analysis*], 2016, Vol. 13, no. 4, pp. 56–60.
 21. Patrushev N. P. Iznos oborudovaniya teploelektrotsentrali i ob`ektov teplosnabzheniya dostigaet 80 % [*Depreciation of the equipment of heating plants and heat supply facilities reaches 80%*]. Available at: <https://asninfo.ru/news-/87600-sekretar-sb-rf-nikolay-patrushev-iznos-oborudovaniya-teploelektrotsentrali-i-obyektov-teplosnabzheniya> (accessed 02.05.2020).
 22. Rubashkin A. S. Analiz effektivnosti i prognozirovaniye razvitiya predpriyatii teploenergeticheskogo kompleksa na osnove baiesovskikh intellektual`nykh tekhnologii [*Efficiency analysis and forecasting the development of enterprises of the heat and power complex based on Bayesian intellectual technologies*], Mezhdunarodnaya konferentsiya po myagkim vychisleniyam i izmereniyam [*International Conference on Soft Computing and Measurements*], 2012, Vol. 2, pp. 9–15.
 23. Salikhov A. A., Bakirov F. G. Analiz razvitiya teploenergeticheskogo kompleksa Rossii [*Analysis of the development of the heat power complex of Russia*], Energetik, 2014, no. 4, pp. 8–11.
 24. Saltykov M. A., Skakun A. Yu. Sovershenstvovanie formirovaniya i ispol`zovaniya finansovykh resursov teploenergeticheskoi kompanii [*Improving the formation and use of financial resources of the heat energy company*], Vektor ekonomiki, 2018, no. 7 (25), pp. 14.
 25. Proekt “Tsifrovaya energetika” [*The project “Digital Energy”*]. Available at: <https://iot.ru/energetika/minenergo-rf-sformirovalo-proekt-tsifrovaya-energetika> (accessed 02.05.2020).
 26. O khode razrabotki i vnedreniya GIS TEK [*About the development and implementation of the State Information System of the Fuel and Energy Complex*], Materialy k rasshirennomu zasedaniyu Komiteta po energetike Gosudarstvennoi Dumy Rossiiskoi Federatsii [*Materials for the Extended Meeting of the Energy Committee of the State Duma of the Russian Federation*]. Available at: <https://minenergo.gov.ru/node/14309> (accessed 02.05.2020).
 27. Soveshchanie po voprosam razvitiya elektroenergetiki, 14 noyabrya 2017 goda [*Meeting on the Issues of the Electric Power Industry Development, November 14, 2017*]. Available at: <http://kremlin.ru/events/president/news/copy/56071> (accessed 02.05.2020).

Количественный анализ инновационных стартапов в России

Токарев Борис Евгеньевич

д-р экон. наук, профессор, ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»,
г. Москва, Российская Федерация, ORCID: 0000-0003-4676-0657, e-mail: tokarevboris@gmail.com

Аннотация

В работе представлены результаты исследования, проведенного с целью определения количества ежегодных стартап-лончей в Российской Федерации. Проведенный автором обзор ретроспективы изучения этой темы показал, что несмотря на интерес, проявляемый к ней, материалы о количестве новых стартапов в Российской Федерации практически не публикуются.

Для проведения анализа и получения количественных показателей отбирались запуски продаж новых продуктов за календарный год. В ходе исследования были использованы данные о стартапах, обладающих признаками инновационности. В ходе сбора первичной информации получены данные из интернет-источников с открытым доступом, а также печатные публикации с обзорами текущих состояний венчурной отрасли, отчеты исследований аналитических, консалтинговых и инвестирующих в стартапы организаций. Проанализировано состояние запуска стартапов в ряде стран мира. Получены количественные данные о состоянии стартапов в России с целью сопоставления с аналогичными показателями зарубежных стран. Сформировано представление о состоянии инновационных стартапов в России.

Исследование показало, что официальная статистика стартапов не ведется ни в России, ни за рубежом, а также противоречивый характер имеющихся в распоряжении аналитиков данных о состоянии отрасли стартап-лончей в России. В предложенном материале представлена оценка количества стартап-лончей на основе официальной статистики регистрации открываемых предприятий. Проведен анализ и получены оценки количества ежегодных стартапов на основе статистических показателей инновационных внедрений. Получена оценка на основе аналогии с известными показателями одного из регионов страны. Сформирована итоговая медианная оценка количества стартап-лончей в Российской Федерации за год.

Ключевые слова: венчурный бизнес, инновация, лонч, продукт, рынок, сегмент, стартап.

Цитирование: Токарев Б.Е. Количественный анализ инновационных стартапов в России // Управление. 2020. № 2. С. 20–29.

Quantitative analysis of innovative startups in Russia

Tokarev Boris

Doctor of Economic Sciences, Professor, State University of Management,
Moscow, Russia, ORCID: 0000-0003-4676-0657, e-mail: tokarevboris@gmail.com

Abstract

The results of study in order to determine the number of annual startup launches in the Russian Federation have been presented in the paper. The author's review of the retrospective study of this topic showed that despite the interest shown in it, almost no materials are published about quantitative value of new startups in the Russian Federation.

Launches of new products of year period were selected for analysis and receiving quantitative indicators. In the course of the study, data on startups with signs of innovation were used. In the course of collecting primary information data from available Internet sources with open access, as well as printed publications with reviews of the current state of the venture industry, reports of research conducted by analytical, consulting and start-up investing organizations were obtained. The state of startups in a number of countries of the world have been analysed in the paper. Quantitative data on the state of startups in Russia in order to compare them with similar indicators of foreign countries also have been obtained. The status situation of innovative startups in Russia has been formed.

The research has showed that the official statistics of startups is not kept, both in Russia and abroad. The study has showed the contradictory nature of available data for analysis about startup launch industry state in Russia. In the proposed material an estimate of the number of startup launches on basis of official registration statistics for newly opened enterprises has been obtained. The analysis has been carried out and estimates of the number of annual startups on the basis of statistical indicators of innovative implementations have been received. The estimation based on an analogy with the known indicators of one of the country regions has been obtained. The final median estimate of the year quantity of startups for Russian Federation has been formed.

Keywords: innovation, launch, market, product, startup, segment, venture business.

For citation: Tokarev B.E. Quantitative analysis of innovative startups in Russia (2020) *Upravlenie*, 8 (2), pp. 20–29. DOI: 10.26425/2309-3633-2020-2-20-29



На неформальном мероприятии, посвященном обсуждению проблем внедрения инноваций, участники задались вопросом: «Сколько в России ежегодно запускается стартапов?». Все согласились в том, что таких оценок либо нет, либо они очень приблизительные. Количественные оценки участников, как и следовало ожидать, значительно разошлись. Эта дискуссия вызвала живой интерес участников и автора предлагаемого материала, который предпринял попытку оценить количество стартапов в нашей стране. Результат исследования получился неоднозначным, в чем-то вызывающим встречные вопросы.

Под стартапом-лончем (launch), будем понимать начало продаж нового продукта, который содержит инновацию в форме нового для рынка продукта, новой модели организации деятельности предприятия или новых элементов реализации маркетинга [3; 5]. В. Тарханов, в прошлом заместитель директора венчурного фонда Softline, определил: «Стартап в моем понимании — создание нового продукта, новой схемы работы, технологии. Нечто меняющее сложившийся порядок, или хотя бы переносящее опыт, приемы работы с одного рынка на другой» [17].

Время жизни для инновационных стартапов определяется от года до трех-пяти [6]. В нашем случае рассматривается срок стартапа — лонча до года, а цель — показать, сколько зарождается в течение года.

Анализ публикаций в сети «Интернет» (далее — Интернет) показал, что тема оценки количества стартапов представляет интерес довольно большому кругу заинтересованных лиц. Косвенным образом об актуальности темы свидетельствуют дискуссии в блогах [16; 25; 37].

На очевидно напрашивающийся запрос в Росстат о количестве стартапов ответ пришел ожидаемый, но безрадостный, что такими данными главное статистическое ведомство не располагает. Россия в этом не уникальна. Такая ситуация типична для всех стран мира без исключения. Подтверждением сказанного является пространная цитата из европейского отчета EU startup monitor, где сказано: «Европейского центрального реестра начинающих предпринимателей не существует, а национальные реестры обычно не учитывают степень инновационности, цель роста или источники финансирования при создании бизнеса. Это затрудняет поиск данных по этим конкретным типам предприятий» [29]. Понимания реального состояния рынка стартапов нет ни у властей, ни у самих участников.

После получения отрицательного результата в статистическом ведомстве, логично последовало обращение в ЕГРЮЛ, однако и регистратор не ведет отдельной статистики по стартапам, вернее, не выделяет из них инновационные. Круг замкнулся.

Попытка поиска ответа на поставленный вопрос в конце концов была сведена автором к проведению маркетингового исследования рынка стартапов в России [4]. Цель исследования — определить годичное количество запусков стартапов, имеющих признаки инновационности.

Источники данных исследования

Исследование проведено в первой половине 2019 г. в Интернете. Список источников информации, которыми мы располагали, был классифицирован по двум группам: международные и российские. Ниже представлены основные источники, составившие информационную базу.

А) Международные исследования.

Startup ranking 2018, 2Q 2019; European Startup Monitor (ESM) 2015-2018; StartupBlink Ecosystem Ranking Report 2019; Venture Monitor PitchBook & NVCA 2019; Startup Ecosystem Ranking 2017, 2018; The PWC MoneyTree Report 2019; Startup Genome Report 2019; Global startup ecosystem report 2019; OECD Entrepreneurship at a Glance Highlights 2018; Global Entrepreneurship Monitor 2018/2019 Global Report; PwC MoneyTree™ Canada, China, India, Israel 2019.

Б) Российские исследования.

Startups in Europa and Russia, HSE and NUMA, 2015; Экосистема ИТ-предпринимательства и стартапов в России / РАВИ; Ежегодный обзор венчурной индустрии России «MoneyTree™: навигатор венчурного рынка» — совместный проект PwC и РБК; Russian PE and V market review RVCA yearbook 2018; Venture Barometer Russia 2016, 2017, 2018 от компании Data Insight; Стартап барометр 2019; Russian Startup Rating 2017, 2018; A brief summary of the results of the Skolkovo innovation centre 2018; Национальный доклад об инновациях в России — 2017, 2018.

Методика исследования

Для достижения цели исследования в работе были реализованы оценки количества стартапов Российской Федерации (далее — РФ) с разных точек зрения, на основе интегральных оценок по странам и мира в целом, отталкиваясь от доли мирового рынка, применяя пропорции соотношений, рассчитывая долю инновационных стартапов в общем количестве открывающихся новых компаний. Методика исследования аналогична принципам оценки объема рынка как это делается в маркетинговых исследованиях [4; 6].

Полученные показатели о состоянии рынка инновационных стартапов весьма своеобразно представлены в источниках, и каждый по-своему их трактует. В ряде случаев данные противоречат друг другу.

Информация о них характеризуются неполнотой, тем не менее, некоторые интересные данные были получены.

Оценка количества стартапов в мире

Global Entrepreneurship Center (GEC) провел исследование, согласно которому в среднем в странах-участниках Глобального мониторинга предпринимательства (GEM), в которых генеральная совокупность репрезентирующего населения в 2010 г. составляло 4 млрд человек, регистрировались и начинали свою деятельность 50 млн новых компаний ежегодно [30]. Всемирный банк подтверждает информацию, что в мире ежегодно стартуют около 50 млн компаний [15]. Из исследования следовало, что в 2010 г. ежедневно в мире появлялось около 137 000 новых бизнесов. Получается, что инновационных стартапов может быть от единиц процентов в наиболее развитых до нескольких штук в наименее технологически развитых.

Компания InnMind представила инфографику о стартапах [40; 30]. Согласно ей в 2015 г. в мире было запущено 100 млн новых компаний, что означало двукратный рост по сравнению с 2010 г. Там же говорится, что 1,35 млн относятся к инновационно-технологическим. Из этого напрашивается следующая оценка: средняя по миру доля инновационно-технологических стартапов составляет 1,35 % — это уже что-то.

Наиболее свежие данные опубликованы на сайте Startup Ranking, где показаны цифры инновационных стартапов России в количестве 575 [27]. Ближайшие к нам соседи Швеция (610), Китай (556) и Япония (552). При этом лидером является США с 47 106 стартапами. Вторая Индия — 6 788. Думается, что этим цифрам вполне можно доверять в отношении США, но они некорректно представляют страны вне англоязычной зоны, поскольку у составителей рейтинга практически отсутствует релевантный источник информации по стартапам в большинстве стран мира. Тем более, что на сайте Startup Ranking указана интернет-компания, которая проводит мониторинг цифрового рынка, передавая сведения о регистрации новых доменов составителям рейтинга [43].

Ресурс Startupblink совместно с компанией BCG регулярно публикует данные подсчета количества стартапов в мире [38]. В этом рейтинге, насчитывающем информацию о 61 486 стартапов, лидером являются США, у которых 33 782 стартапа, в 7,5 раз опережая Великобританию, находящуюся на втором месте с 4 499 стартапами. Да и по сумме количества стартапов всех остальных участников рейтинга США

опережает. Из них получается, что всего в мире в принявших участие в анализе 35 странах за год суммарно внедряются около 50 тыс. инновационных стартапов. Получается, что в среднем в одной стране рейтинга запускается немногим более 1 400 стартапов.

В этих данных содержится много противоречий. Из рейтинга следует, что Россия занимала 18 место в мире в 2017 г., а в 2019 г. поднялась на 15 место. Этот рейтинг показывал в 2017 г., что в России было 962 стартапов, ненамного опережая Израиль [19; 33].

Удивительный факт следует из этих оценок, что в России в 4 раза больше стартапов, чем в Японии. Населения Японии не намного меньше, чем у нас, а уровень технологической продвинутости явно выше. В свою очередь The Global Startup Ecosystem Ranking 2015 — поставил Россию на 13 месте. Отчет 2019 г. оставил Россию на 13 месте в мире по стартапам, странным образом разместив перед нами Финляндию, Эстонию и Ирландию [38].

Электронный ресурс поставил Россию на 18 место среди стран с наибольшими успехами в стартапах [26]. Индия в 2014 г. запустила 3 100 технологических стартапов, а в 28 странах Евросоюза 2014 году этот же ресурс насчитал немногим более 2300 стартапов [29].

Обзор Deutsche Startup Monitor 2018 оценил годовое количество стартапов в Германии 1550 штук [28]. Отчет немецкого банка KfW показывает, что в Германии за период с 2016 г. по 2017 г. количество инновационных стартапов выросло с 9 тыс. до 12,5 тыс., что означает стартовавших за год 3 500 инновационных компаний [32].

В Италии 6 950 инновационных стартапов запущено за период с марта 2013 г. по июнь 2017 г. согласно данным регистрации новых компаний, а простой подсчет показал, что в Италии средний прирост инновационных стартапов за год составлял около 1 700 единиц [24]. По сведениям гонконгского агентства по поощрению инвестиций 2 625 стартапов было запущено в Гонконге за 2018 г. [12]. Во Франции за 2018 г. создано более 10 000 стартапов, как показано в национальном исследовании экосистемы [36].

Несмотря на противоречивость представленных данных, из них можно извлечь определенную пользу, а именно: очевидны пропорции сравнения стран между собой. В блоге [25] сделана подобная попытка количественно оценить инновационные стартапы в сопоставлении. Автор сделал это на примере Австралии. Сославшись на данные The PWC MoneyTree Report (2013), автор определил, что около 2 500 новых технологических компаний были зарегистрированы в США в 2013 г. На основании этой оценки аналитик делает предположение, что поскольку в сравнении с США венчурный рынок Австралии

составлял 4–5 %, то количество технологических стартапов там было около 120.

В другом блоге Г. Зильбермана представлена оценка по состоянию на середину 2017 г. [37]. Автор небезосновательно полагает, что большинство стартапов – переформатированные магазины, рестораны, строительные фирмы, дублирующие старые идеи или порожденные материнскими корпорациями. Он предположил, заметив, без пояснений, что 20–30 % американских стартапов – это лонч действительно новых предприятий ранней стадии. Далее автор признается, что оценки очень приближенные.

В обсуждении данного поста были высказаны следующие точки зрения на проблему. В США доля высокотехнологичных инновационных стартапов не более 5 %. Заострим внимание по поводу цифры в 5 %, которая часто будет встречаться в оценках разных участников. Другой эксперт ссылается на ресурс AngelList, который он использовал, применяя фильтры к стартапам на стадии лонча, из которого выделил 5 145 стартапов [23].

Заметим, что такой способ оценки рынка в соответствии с пропорциями имеет право на существование в условиях неопределенности. Значит, если доля России составляет 3 %, то в 2013 г. у нас появилось около 100 инновационных стартапов. Верится с трудом в сильно заниженную оценку, о чем ниже будут красноречиво свидетельствовать факты.

Исследование [41] показывает, что в США последние 2–3 года количество проектов ангельских и на стадии seed составляет более тысячи в квартал, стало быть, за год получается примерно 5 тыс.

Пестрота приведенных оценок говорит об одном: либо оценки показаны для разных временных периодов (кто за квартал, а кто за год), либо это разные годы, либо в оценках учитывается одно и не принимается во внимание другое. В некоторых источниках оценка представлена накопленным итогом, а в других – количеством новых ежегодно, что создает дополнительные проблемы исчисления стартапов за год.

Оценка количества стартапов в России

Рассмотрим, каковы наши показатели количества стартапов. А. Морейнис из компании «Глав-старт» на неформальной встрече стартаперов в ноябре 2018 г. высказался в том смысле, что в России рынка стартапов практически нет, он не сформирован, не структурирован. С ним согласились практически все участники дискуссии.

Венчурный инвестор А. Румянцев в интервью сетевому изданию INC заявил, что по его мнению в РФ около 20 тыс. стартапов [18].

К. Варламов, директор Фонда развития интернет-инициатив (ФРИИ), в интервью изданию РБК заявил: «В 2013 г. на рынке возникало порядка 700–1000 новых проектов. Мы видели рост до 2015 г., а в 2016 г. заметили замедление. Сейчас роста нет. При этом последние пару лет ежегодно появляются около 10 тыс. новых проектов — столько проходит через «воронку» ФРИИ.» [13]. Если воспользоваться результатами опроса Startup barometr 2019, который показал, что примерно 45 % представителей стартапов заявили о наличии прототипа и первых продажах, то можно оценить долю искомого количества стартапов в 4 500 штук.

К. Голуб, соучредитель компаний aheadWorks, на вопрос о количестве стартапов в Беларуси высказал мнение: «Не берусь оспаривать оценку экспертов, не первый год проводящих исследование венчурной экосистемы. Мое мнение – готовых к инвестициям стартапов 200–300, не больше» [9]. Это страна с численностью населения в 15 раз меньше, чем РФ. Стало быть, с учетом примерно равных условий технического, технологического и предпринимательского развития, в России пропорционально в 15 раз больше и стартапов — от 3 000 до 4 500? Заместитель генерального директора РВК Г. Биккулова в интервью выразила точку зрения, что общее число желающих основать стартап в России составляет примерно 20–30 тысяч субъектов в год. Но до лонча доходит в сто раз меньше претендентов — только 200–300 стартапов [20].

Исследование экосистемы технологических стартапов РАВИ, показало, что в России в 2017 г. существовало порядка 700 технологических стартапов на разных стадиях развития [22]. Поскольку известна статистика «гибели» стартапов, можно предположить, что оптимистической оценкой количества стартапов является половина, а пессимистической 1/5, т. е. от 350 до 140.

Как промежуточный результат мы определили возможный интервал значений количества инновационных стартапов в РФ: от 200 до 20 тыс. Разброс цифр на два порядка просто недопустим. Попытаемся эти цифры верифицировать, используя другие подходы.

Оценка количества открывшихся инновационных компаний в течение года

Попытаемся зайти с другой стороны. Если отталкиваться от данных по регистрации новых организаций в России за год, то зная долю инновационных компаний можно приблизительно оценить количество стартапов [31].

В США за год открывается более 600 тысяч новых бизнесов [44], но на вопрос, какова доля стартапов, ответ отсутствует. За 2013–2018 гг. реально новых компаний инновационных, а не дочерних и переучрежденных, примерно 5–7 % от общего количества. Согласно среднее количество ежегодных стартапов в США составляло около 300 тыс., из чего следует, что инновационных от 15 тыс. до 21 тыс. в год [34].

Британский Стартап-Трекер свидетельствует о 500–600 тыс. регистрирующихся ежегодно новых компаний, но это суммарно, включая булочные, кофейни продовольственные магазины и прочее. Следует вопрос: какова в них доля инновационных? [42].

По итогам исследования в Евросоюзе подавляющее большинство стартапов реализуется в формате малых предприятий и отчасти средних, которые принято называть Small Medium Enterprises (SMEs) [29].

В отечественных реалиях по существующей классификации к компаниям, запускающим стартап, относятся в основном микропредприятия, которые насчитывают до 15 сотрудников. Такое количество полностью отражает ситуацию со стартапами, у которых практически никогда количество сотрудников не превышает этого значения. Подтверждение этому факту содержится в опубликованных материалах Russian Startup Rating (RSR), где показано, что среднее количество основателей стартапов — 2,7 человек. Эти показатели подтверждаются исследованием MoneyTreeTM [14]. Значит, около 70 % стартапов насчитывают 1–2 человека.

По официальной статистике микропредприятия составляют подавляющее число зарегистрированных компаний — 95,5 %. Об этом свидетельствует электронный журнал Incorporated: из немногим более 6 млн зарегистрированных предприятий в РФ 5,729 млн — микропредприятий, малых около 250 тыс., а средних — примерно 19 тыс. [7].

Количество коммерческих организаций, внесенных в госреестр в РФ как вновь созданных, согласно официальным данным Федеральной налоговой службы РФ, в 2018 г. составило почти 317 тыс. По оценкам Федеральной налоговой службы доля сомнительных компаний в общей численности коммерческих предприятий в России составляет менее 8 %. Значит, остается около 290 тыс.

Исследование RAEC зафиксировало, что 5 % предпринимателей принимает участие в разработке новой продукции или услуг [10]. Глобальное исследование занятости в подтверждает, что показатели предпринимательской инновационной деятельности в РФ на ранних стадиях стартапов занимают долю чуть более 5 % [30]. «Этим занимаются настоящие

стартаперы и их, к сожалению, очень мало — не более 5 %», считает эксперт [21].

Значит, еще одной оценкой может служить показатель зарегистрированных новых компаний в стране, а доля стартапов в них будет не выше 5 %. Расчет показывает, что от 290 тыс. вновь зарегистрированных в стране бизнесов 5 % составят 14 500 инновационных стартапов. Думается, что такая оценка является оптимистической. Пессимистической оценкой можно считать долю в 1 %, т. е. 2 900 стартапов.

Согласно Startupbarometr 2019, 45 % опрошенных предпринимателей заявили о наличии прототипа и начале продаж [11]. Поэтому от 14 500 стартапов, находящихся на разных стадиях, эта доля составит 6 535 стартапов.

Воспользуемся оценкой в 1,35 % технологических стартапов, средней в мире, опубликованной в [30] и приведенной выше. Согласно ей, от 290 тысяч новых компаний это составит 3 915 технологических стартапов в РФ.

В блоге [16] опубликованы результаты анализа с помощью системы СПАРК, и констатируется, что по состоянию на март 2017 г. в ней было зарегистрировано 6 422 проекта, тогда как в марте 2015 г. было 4 222 проекта. Автор применил фильтр, с помощью которого выделил вновь созданные компании, в предложениях которых содержалась инновация. Автор насчитал из зарегистрированных в течение года 6 422 проектов оставшимися в рабочем состоянии только 1 448, что составляет 23 % от общего числа. Значит в 2017 г. активных на тот момент и имеющих действующую страницу в Интернете — 1 104.

Оценка количества стартапов по известной величине в Москве

Исследование RAEC констатировало, что по статистике в РФ 6 стартапов приходится на 1 млн человек городского населения [10]. Значит, если в Москве официально зарегистрировано примерно 13 млн, то стартапов всего около 80? Доля городского населения городов РФ, согласно Росстату, составляет 75 %, что дает основание оценить количество городского населения в 110 млн человек. Получается около 660 стартапов.

В рейтинге городов мира Москва по количеству и качеству стартапов в 2015 г. была на 13-м месте, а в Европе третьей [39]. В 2019 г. аналогичный рейтинг показал, что Москва вошла в топ-25 городов мира и заняла 10 место.

В отчете показано, что число стартапов в столице в 2015 г. было оценено в диапазоне 2300–3800 единиц. Другие города страны со значительными потенциалами инновационных разработок в рейтинг

не попали. Однако уже в 2019 г. в рейтинге оказались Санкт-Петербург, Казань, Новосибирск и Челябинск. Аналогичный отчет по стартапам стран и городов мира в 2019 г. компании StartupBlink показал, что в Москве в 2018 г. состоялось 4 500 стартапов [38].

В этом помогло исследование экосистемы технологических стартапов RAEC, проведенное на основе опроса большой выборки стартаперов, которое констатировало, что 79 % всех российских стартапов находятся в Москве [10]. Это дает нам основание сделать оценку количества стартапов в России на основе пропорции сравнения со столицей в 5 700 лончей [1].

Воспользовавшись оптимистической оценкой, что в Москве сосредоточена половина от всех российских стартапов, получается 9 000 единиц всего в стране. Итог: оценка количества российских стартапов в диапазоне от 5 700 до 9 000.

Оценка по доле инновационных предприятий

Далеко не все малые предприятия, которые начинают рыночную деятельность, являются инновационными. Определив долю инновационных компаний, можно получить искомую оценку количества стартапов. Росстат публикует данные по инновациям и количественным показателям внедряющих их компаний. Проблема заключается в том, что не все они реализуются как стартапы, во-первых, а во-вторых, доли инноваций различаются в зависимости от отраслевой принадлежности компаний.

Согласно последней версии Руководства Осло, мы в данном исследовании рассматриваем только продуктовые стартапы, тогда как процессные остаются за рамками [35].

Согласно Индикатору инновационной деятельности, показатели внедрения инноваций в среднем в отраслях составляют 10 % [8]. Технологические инновации, согласно статистике, запускают 2 % малых компаний. Доля компаний, приобретающих и получающих патенты на изобретения в добывающих и обрабатывающих отраслях, составляет около 6 %, в отраслях связи и телекоммуникаций 2,6 %. В 2015 г. количество переданных технологий в добывающих и перерабатывающих отраслях составило около 5 600, а отраслях связи и информационных технологий примерно 7 500. Эти предельные показатели 13 100 единиц, способных составить стартап, характеризуют потенциальное количество применения новых технологий, однако их фактические внедрения очевидно меньше. Статистика внедрений

новых разработок показывает менее 20 %. Отсюда можно сделать оценку, что инновационных стартапов 2 620.

Анализ результатов

Проведенное исследование позволило получить оценочные значения количества стартапов в России за год, исходя из различных источников данных, опубликованных официально и озвученных экспертами. Все полученные и упомянутые в тексте количественные оценки стартапов в РФ сведены в статистический ряд с целью расчета медианного значения [2]: (200 – 300); 575; 660; (700 – 1 000); 962; 2 620; 2 900; (3 000 – 4 500); 3 915; 4 500; 5 700; 6 422; 6 525; 9 000; 14 500; 20 000.

В статистическом ряде из 16 оценок, медиана принимает значение среднего от оценок под номерами 8 и 9, т. е. (3 000 – 4 500) и 3 915, и приводит к оценочному результату 3 832 инновационных стартапа в России за 2018 г.

В проведенном исследовании использованы актуальные оценки за 2017 г. и 2018 г. В полученных результатах можно отметить большой разброс количеств стартапов. Мы видим причины этого во влиянии следующих факторов:

- отсутствие официальной статистики инновационных стартапов.
- специализация экспертов на своем сегменте, естественным образом ограничивающая их видение всей экосистемы в целом.
- ограниченность исследовательских отчетов на определенных сегментах рынка, например на венчурном или на рынке информационных технологий.
- проблемы подсчета стартапов в технологических областях, далеких от сферы информационных технологий.
- противоречивость данных экспертов и отчетов, которые не всегда разделяют стартапы технологические и нетехнологические.

Приведенные в статье результаты исследования оставляют многочисленные вопросы, а некоторые мнения экспертов вызывают вполне обоснованные возражения. Видимо, в существующих реалиях нужно разрабатывать работоспособную модель подсчета инновационных стартапов-лончей. Для более детального изучения проблемы автор намерен в следующей работе представить анализ по сегментам рынка экосистемы стартапов.

Библиографический список

1. Рыжикова, Т.Н. Аналитический маркетинг: что должен знать маркетинговый аналитик. М.: ИНФРА-М, 2013. 288 с.
2. Сигел, Э. Практическая бизнес-статистика. М.: ИД Вильямс, 2002. 1056 с.
3. Токарев, Б.Е. Маркетинг инновационно-технологического стартапа. М.: Магистр; ИНФРА-М, 2018. 264 с.
4. Токарев, Б.Е. Маркетинговые исследования. М.: Магистр, 2014. 624 с.
5. Динамика малого бизнеса [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://incruussia.ru/understand/dinamika-malogo-biznesa-vo-vsem-mire-prazdnik-a-u-nas-zastoj/> (дата обращения: 18.03.2020).
6. Индикатор инновационной деятельности [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.hse.ru/primarydata/ii2019> (дата обращения: 23.03.2020).
7. Интервью К. Голуба [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://dev.by/news/belorusskii-venchur-mify-i-zabluzhdeniya> (дата обращения: 09.03.2020).
8. Исследование предпринимательства в РФ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://raec.ru/activity/analytics/9844/> (дата обращения: 23.03.2020).
9. Исследование РВК «Стартап барометр 2019. Исследование российского рынка предпринимательства» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://vc-barometer.ru> (дата обращения: 23.03.2020).
10. Количество стартапов в Гонконге ежегодно увеличивается на 18 %, а атмосфера инноваций и предпринимательства усиливается [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://tech.sina.com.cn/i/2019-01-27/doc-ihrfqzka1271784.shtml> (дата обращения: 09.03.2020).
11. Кризис — естественное состояние для стартапа [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.rbc.ru/business/08/11/2018/5be2e8509a79470be93411e2> (дата обращения: 09.03.2020).
12. Навигатор венчурного рынка MoneyTreeTM. Ежегодный обзор венчурной индустрии России / Совместный проект РвС и РВК [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.rvc.ru (дата обращения: 23.03.2020).
13. Официальный сайт Rusbase [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://rb.ru/opinion/zhdut-investory/> (дата обращения: 18.03.2020).
14. Платформа общения малого и среднего бизнеса Spark [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://spark.ru/startup/debaka-ru/blog/27991/udruchayuschaya-statistika-startapov> (дата обращения: 18.03.2020).
15. Почему российские стартапы никому не нужны [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.e-xecutive.ru/finance/investment/1986906-pochemu-rossiiskie-startapy-nikomu-ne-nuzhny> (дата обращения: 09.03.2020).
16. Российское сетевое издание INC [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://incruussia.ru/fly/aleksandr-rumyantsev-v-nashey-strane-seychas-bolee-milliona-okhrannikov-i-tolko-20-tysyach-startaper> (дата обращения: 18.03.2020).
17. Российская венчурная компания. Официальный сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/NROI_RVC.pdf (дата обращения: 09.03.2020).

References

1. Ryzhikova T.N. Analiticheskii marketing: chto dolzhen znat' marketingovyi analitik [*Analytical marketing: what a marketing analyst should know*], Moscow, INFRA-M, 2013, 288 p.
2. Sigel E. Prakticheskaya biznes-statistika [*Practical business statistics*], Moscow, ID Vil'yams, 2002, 1056 p.
3. Tokarev B.E. Marketing innovatsionno-tekhnologicheskogo startapa. [*Marketing of innovation-technology startup*], Moscow, Magistr, INFRA-M, 2018, 264 p.
4. Tokarev B.E. Marketingovyie issledovaniya [*Marketing research*], Moscow, Magistr, 2014, 624 p.
5. Dinamika malogo biznesa [*Dynamic of small business*]. Available at: <https://incruussia.ru/understand/dinamika-malogo-biznesa-vo-vsem-mire-prazdnik-a-u-nas-zastoj/> (accessed 18.03.2020).
6. Indikator innovatsionnoi deyatel'nosti [*Indicator of innovative activity*]. Available at: <https://www.hse.ru/primarydata/ii2019> (accessed 23.03.2020).
7. Interv'yu K. Goluba [*Interview of K. Golub*]. Available at: <https://dev.by/news/belorusskii-venchur-mify-i-zabluzhdeniya> (accessed 09.03.2020).
8. Issledovanie predprinimatel'stva v RF. [*The study of entrepreneurship in the Russian Federation*]. Available at: <https://raec.ru/activity/analytics/9844/> (accessed 23.03.2020).
9. Issledovanie RVK "Startap barometr 2019. Issledovanie rossiiskogo rynka predprinimatel'stva [*RVC Research "Startup barometer 2019. The study of the Russian entrepreneurship market*]. Available at: <https://vc-barometer.ru> (accessed 23.03.2020).
10. Kolichestvo startapov v Gonkonge ezhegodno uvelichivaetsya na 18 %, a atmosfera innovatsii i predprinimatel'stva usilivaetsya. [*The quantity of startups in Hong Kong increases every year by 18 % and innovation and business climate intensifies*]. Available at: <https://tech.sina.com.cn/i/2019-01-27/doc-ihrfqzka1271784.shtml> (accessed 09.03.2020).
11. Krizis — estestvennoe sostoyanie dlya startapa. [*Crisis is a natural state for a startup*]. Available at: <https://www.rbc.ru/business/08/11/2018/5be2e8509a79470be93411e2> (accessed 09.03.2020).
12. Navigator venchurnogo rynka MoneyTreeTM. Ezhegodnyi obzor venchurnoi industrii Rossii, [*Navigator of the venture market MoneyTreeTM. Annual review of Russian venture industry*], Sovmestnyi proekt PwC i RVK [*Joint project of PwC and RVC*]. Available at: <https://www.rvc.ru> (accessed 23.03.2020).
13. Ofitsial'nyi sait Rusbase [*Rusbase official website*]. Available at: <https://rb.ru/opinion/zhdut-investory/> (accessed 18.03.2020).
14. Platforma obshcheniya malogo i srednego biznesa Spark. [*Small and medium business communication platform Spark*]. Available at: <https://spark.ru/startup/debaka-ru/blog/27991/udruchayuschaya-statistika-startapov> (accessed 18.03.2020).
15. Pochemu rossiiskie startapy nikomu ne nuzhny. [*Why no one needs Russian startups*]. Available at: <https://www.e-xecutive.ru/finance/investment/1986906-pochemu-rossiiskie-startapy-nikomu-ne-nuzhny> (accessed 09.03.2020).
16. Rossiiskoe setevoe izdanie INC [*Russian online publication INC*]. Available at: <https://incruussia.ru/fly/aleksandr-rumyantsev-v-nashey-strane-seychas-bolee-milliona-okhrannikov-i-tolko-20-tysyach-startaper/> (accessed 18.03.2020).

18. Российская газета. Сетевое издание [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://rg.ru/2016/08/15/startap-industriia-v-rossii-nashla-novyy-put-razvitiia.html> (дата обращения: 18.03.2020).
19. Сайт сообщества менеджеров e-xecutive.ru. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.e-xecutive.ru/finance/investment/1986906-pochemu-rossiiskie-startapy-nikomu-ne-nuzhny> (дата обращения: 18.03.2020).
20. Цифровые горизонты: Экосистема IT-предпринимательства и стартапов в России [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://raec.ru/activity/analytics/9844/> (дата обращения: 09.03.2020).
21. Antony, S. The innovator's guide to growth: putting disruptive innovation to work. // Innosight LLC. 2008. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.innosight.com/resourses> (дата обращения: 09.03.2020).
22. Blank, S., Dorf, B. The startup owner's manual. K&S Ranch Inc., 2012. 608 p.
23. AngelList. База данных [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://angel.co> (дата обращения: 23.03.2020).
24. Annual Report to Parliament Italian Startup Act 2017 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/Annual_Report_to_Parliament_Italian_Startup_Act_2017_-_full_text.pdf (дата обращения 18.03.2020).
25. Blackbird ventures [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://blackbird.vc/blog-how-many-startups-get-started-and-funded-in-australia> (дата обращения: 18.03.2020).
26. Ceoworld magazine [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ceoworld.biz/2019/01/02/most-startup-friendly-countries-in-the-world-2019/> (дата обращения: 18.03.2020).
27. Countries with the top startups worldwide [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.startupranking.com/countries> (дата обращения: 18.03.2020).
28. Deutscher Startup Monitor [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://deutscherstartupmonitor.de/fileadmin/dsm/dsm-18/files/Deutscher%20Startup%20Monitor%202018.pdf> (дата обращения: 23.03.2020).
29. EU Startup Monitor Report 2018 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://startupmonitor.eu/EU-Startup-Monitor-2018-Report-WEB.pdf> (дата обращения: 23.03.2020).
30. Global Entrepreneurship Monitor 2018/2019 Global Report [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.gemconsortium.org/report/gem-2018-2019-global-report> (дата обращения: 23.03.2020).
31. How many new startup companies are established every year [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.quora.com/How-many-new-startup-companies-are-established-every-year> (дата обращения: 18.03.2020).
32. KfW Startup Report 2018 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Studien-und-Materialien/KfW-Start-up-Report-2018.pdf> (дата обращения: 18.03.2020).
33. Livejournal — блог-платформа [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://dvh2000.livejournal.com/86829.html> (дата обращения: 09.03.2020).
34. News and information website Axios [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.axios.com/>
17. Rossiiskaya venchurnaya kompaniya. Ofitsial'nyi sait [Russian venture company. Official website]. Available at: https://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/NROI_RVC.pdf (accessed 09.03.2020).
18. Rossiiskaya gazeta. Setevoe izdanie [Russian newspaper. Online publication]. Available at: <https://rg.ru/2016/08/15/startap-industriia-v-rossii-nashla-novyy-put-razvitiia.html> (accessed 18.03.2020).
19. Sait soobshchestva menedzherov e-xecutive.ru [Managers community website e-xecutive.ru]. Available at: <https://www.e-xecutive.ru/finance/investment/1986906-pochemu-rossiiskie-startapy-nikomu-ne-nuzhny> (accessed 18.03.2020).
20. Tsifrovye gorizonty: Ekosistema IT-predprinimatel'stva i startapov v Rossii [Digital horizons: Ecosystem of IT entrepreneurship and startups in Russia]. Available at: <https://raec.ru/activity/analytics/9844/> (accessed 09.03.2020).
21. Antony S. The innovator's guide to growth: putting disruptive innovation to work, Innosight LLC, 2008. Available at: <https://www.innosight.com/resourses> (accessed 09.03.2020).
22. Blank S., Dorf B. The startup owner's manual, K&S Ranch Inc., 2012, 608 p.
23. AngelList. Baza dannykh [Data base]. Available at: <https://angel.co> (accessed 23.03.2020).
24. Annual Report to Parliament Italian Startup Act 2017. Available at: https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/Annual_Report_to_Parliament_Italian_Startup_Act_2017_-_full_text.pdf (accessed 18.03.2020).
25. Blackbird ventures. Available at: <https://blackbird.vc/blog-how-many-startups-get-started-and-funded-in-australia> (accessed 18.03.2020).
26. Ceoworld magazine. Available at: <https://ceoworld.biz/2019/01/02/most-startup-friendly-countries-in-the-world-2019/> (accessed 18.03.2020).
27. Countries with the top startups worldwide. Available at: <https://www.startupranking.com/countries> (accessed 18.03.2020).
28. Deutscher Startup Monitor. Available at: <https://deutscherstartupmonitor.de/fileadmin/dsm/dsm-18/files/Deutscher%20Startup%20Monitor%202018.pdf> (accessed 23.03.2020).
29. EU Startup Monitor Report 2018. Available at: <http://startupmonitor.eu/EU-Startup-Monitor-2018-Report-WEB.pdf> (accessed 23.03.2020).
30. Global Entrepreneurship Monitor 2018/2019 Global Report. Available at: <https://www.gemconsortium.org/report/gem-2018-2019-global-report> (accessed 23.03.2020).
31. How many new startup companies are established every year. Available at: <http://www.quora.com/How-many-new-startup-companies-are-established-every-year> (accessed 18.03.2020).
32. KfW Startup Report 2018. Available at: <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Studien-und-Materialien/KfW-Start-up-Report-2018.pdf> (accessed 18.03.2020).
33. Livejournal — блог-платформа [blogging platform]. Available at: <https://dvh2000.livejournal.com/86829.html> (accessed 09.03.2020).
34. News and information website Axios. Available at: <https://www.axios.com/startups-slump-13-years-artificial-intelligence-us-ef914164-78f7-4783-b912-2ea50a06968d.html> (accessed 18.03.2020).

- startups-slump-13-years-artificial-intelligence-usef914164-78f7-4783-b912-2ea50a06968d.html (дата обращения: 18.03.2020).
35. Oslo Manual 2018. Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.oecd.org/science/oslo-manual-2018-9789264304604-en.htm> (дата обращения: 18.03.2020).
 36. Point d'étapesurl'écossystème Startups français en 2019 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://medium.com/@AdrienChl/point-d%C3%A9tape-sur-l-%C3%A9cosyst%C3%A8me-startups-fran%C3%A7ais-en-2019-4c0defa4180> (дата обращения: 18.03.2020).
 37. Quora. Социальный сервис обмена знаниями [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.quora.com/How-many-tech-startup-founders-are-there-worldwide-rough-estimate> (дата обращения: 09.03.2020).
 38. StartupBlink Ecosystem Ranking Report 2019. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.startupblink.com (дата обращения: 23.03.2020).
 39. The Global Startup Ecosystem Ranking 2015 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://startupgenome.com/blog/the-2015-global-startup-ecosystem-ranking> (дата обращения: 23.03.2020).
 40. Website InnMind [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://innmind.com/startups> (дата обращения: 18.03.2020).
 41. Website National Venture Capital Association [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://nvca.org/wp-content/uploads/2019/07/2Q_2019_PitchBook_NVCA_Venture_Monitor.pdf (дата обращения: 18.03.2020).
 42. Website of Britain startup campaign // Startuptracker [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://startupbritain.org/startup-tracker/> (дата обращения: 09.03.2020).
 43. Website traffic statistics and market intelligence [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.similarweb.com> (дата обращения: 18.03.2020).
 44. Analytical resource Gallup [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://news.gallup.com/businessjournal/180431/american-entrepreneurship-dead-alive.aspx> (дата обращения: 18.03.2020).
 35. Oslo Manual 2018. Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation. Available at: <https://www.oecd.org/science/oslo-manual-2018-9789264304604-en.htm> (accessed 18.03.2020).
 36. Point d'étapesurl'écossystème Startups français en 2019. Available at: <https://medium.com/@AdrienChl/point-d%C3%A9tape-sur-l-%C3%A9cosyst%C3%A8me-startups-fran%C3%A7ais-en-2019-4c0defa4180> (accessed 18.03.2020).
 37. Quora. Sotsial'nyi servis obmena znaniyami [*Quora. Social service for knowledge exchange*]. Available at: <https://www.quora.com/How-many-tech-startup-founders-are-there-worldwide-rough-estimate> (accessed 09.03.2020).
 38. StartupBlink Ecosystem Ranking Report 2019. Available at: www.startupblink.com (accessed 23.03.2020).
 39. The Global Startup Ecosystem Ranking 2015. Available at: <https://startupgenome.com/blog/the-2015-global-startup-ecosystem-ranking> (accessed 23.03.2020).
 40. Website InnMind. Available at: <https://innmind.com/startups> (accessed 18.03.2020).
 41. Website National Venture Capital Assotiation. Available at: https://nvca.org/wp-content/uploads/2019/07/2Q_2019_PitchBook_NVCA_Venture_Monitor.pdf (accessed 18.03.2020).
 42. Website of Britain startup campaign, Startup tracker. Available at: <http://startupbritain.org/startup-tracker/> (accessed 09.03.2020).
 43. Website traffic statistics and market intelligence. Available at: <https://www.similarweb.com> (accessed 18.03.2020).
 44. Analytical resource Gallup. Available at: <https://news.gallup.com/businessjournal/180431/american-entrepreneurship-dead-alive.aspx> (accessed 18.03.2020).

Современные тенденции корпоративного риск-менеджмента в системе обеспечения экономической устойчивости промышленных предприятий

Трофимова Наталья Николаевна

канд. экон. наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения (СПбГУАП), С.-Петербург, Российская Федерация
ORCID: 0000-0001-6796-9068, e-mail: tnn04@mail.ru

Аннотация

В статье представлены результаты исследования тенденций управления рисками в системе обеспечения экономической устойчивости промышленных предприятий. Цель исследования заключалась в выявлении и анализе тенденций корпоративного риск-менеджмента промышленных предприятий. В ходе исследования были решены следующие задачи: уточнены понятия риск-менеджмента и основных рисков предприятия; определен состав корпоративных рисков; раскрыты источники рисков, влияющих на экономическую устойчивость промышленного предприятия; исследована современная методика стратегического управления корпоративными рисками. Обоснована необходимость выявления, оценки и определения приоритетов среди рисков с дальнейшим применением способов их минимизации, мониторинга и контроля рисков событий. Проанализированы тенденции корпоративного риск-менеджмента в сфере управления нематериальными рисками.

В результате проведенного исследования предложены основные элементы процесса планирования риск-менеджмента, включающие: управление операционными рисками промышленного предприятия, которые не могут быть запланированы заранее; управление финансовыми рисками, возникающими в результате воздействия различных рынков на активы промышленного предприятия; стратегическое управление рисками или планирование на долгосрочную перспективу деятельности промышленного предприятия. Разработаны меры по снижению риска на промышленных предприятиях: отказ от бизнес-процессов с наиболее высокими рисками; оптимизация, минимизация и/или снижение рисков; передача рисков на аутсорсинг или страхование; принятие рисков и создание резервного плана действий в случае наступления на промышленном предприятии рискового случая. Обобщены и систематизированы выявленные современные тенденции корпоративного риск-менеджмента в системе обеспечения экономической устойчивости промышленных предприятий, включающие: достижение баланса между реализацией возможностей для получения прибыли и минимизацией потерь; внедрение практики риск-менеджмента на основе ГОСТ Р ИСО 31000-2019; применение актуальных стратегий риск-менеджмента; разработку бизнес-процессов с адекватными средствами контроля и сдерживания рисков; аудит рисков и своевременную корректировку мер по их снижению; аутсорсинг рисков внешнему агентству; избегание рисков; учет при управлении рисками нематериальных активов.

Ключевые слова: бизнес-процессы, корпоративный риск-менеджмент, обеспечение экономической устойчивости, промышленное предприятие, риск-менеджмент, система управления рисками, управление рисками предприятия, экономическая устойчивость.

Цитирование: Трофимова Н.Н. Современные тенденции корпоративного риск-менеджмента в системе обеспечения экономической устойчивости промышленных предприятий//Управление. 2020. № 2. С. 30–38.



Current trends in corporate risk management in the system for ensuring the economic sustainability of industrial enterprises

Trofimova Natalia

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, St. Petersburg, Russia,
ORCID: 0000-0001-6796-9068, e-mail: tnn04@mail.ru

Abstract

The results of research of risk management trends in the system for ensuring the economic sustainability of industrial enterprises have been presented in the article. The purpose of the study was to identify and analyse trends in corporate risk management of industrial enterprises. The study solved the following tasks: clarified the concepts of risk management and the main risks of the enterprise; determined the composition of corporate risks; disclosed the sources of risks that affect the economic stability of an industrial enterprise; investigated modern methodology of strategic corporate risk management. The necessity of identifying, assessing and determining priorities among risks with the further application of methods for their minimization, monitoring and control of risk events has been substantiated. The trends in corporate risk management in the field of intangible risk management have been analysed.

As a result of the study, the author proposed the main elements of the risk management planning process, including: managing operational risks of an industrial enterprise that cannot be planned in advance; management of financial risks arising from the impact of various markets on the assets of an industrial enterprise; strategic risk management or long-term planning of the industrial enterprise. Measures to reduce the risk in industrial enterprises have been developed: abandonment of business processes with the highest risks; optimization, minimization and / or reduction of risks; transfer of risks to outsourcing or insurance; taking risks and creating a backup plan of action in the event of a risk event at an industrial enterprise. The revealed current trends in corporate risk management in the system for ensuring the economic sustainability of industrial enterprises have been summarized and systematized, including: achieving a balance between the realization of opportunities for making profit and minimizing losses; implementation of risk management practices based on GOST R ISO 31000-2019; application of relevant risk management strategies; development of business processes with adequate means to control and contain risks; audit of risks and timely adjustment of measures to reduce them; risk outsourcing to an external agency; risk avoidance; accounting for risk management of intangible assets.

Keywords: business processes, corporate risk management, enterprise risk management, economic sustainability, economic sustainability system, industrial enterprise, risk management, risk management system.

For citation: Trofimova N.N. Current trends in corporate risk management in the system for ensuring the economic sustainability of industrial enterprises (2020) *Upravlenie*, 8 (2), pp. 30–38. DOI: 10.26425/2309-3633-2020-2-30-38



Обеспечение экономической устойчивости промышленных предприятий является одной из важнейших задач менеджмента. В свою очередь, применение базовых принципов экономической устойчивости обеспечивает внутренние условия для выравнивания колебаний факторов, возникающих во внешней и внутренней среде предприятия и создает условия для сохранения конкурентных преимуществ и запланированного направления развития в целях достижения высокой эффективности. При этом постоянный риск является одной из основных характеристик деятельности промышленных компаний. В связи с этим регулярно возникают проблемы эффективного применения различных способов управления рисками.

Риск-менеджмент представляет собой процесс выявления, количественной оценки и управления рисками, с которыми сталкивается предприятие [9]. Назначение корпоративного риск-менеджмента — это обеспечение максимальных возможностей для реализации планов и получения прибыли и минимизации возможных потерь. Как неотъемлемая часть практики управления и важный элемент надлежащего управления, риск-менеджмент должен периодически повторяться с целью поддержки организационных улучшений, эффективности и принятия решений [7]. Отметим, что основными рисками являются те риски, которые имеют высокую вероятность возникновения и, в случае их возникновения, окажут серьезное влияние на операционные показатели, достижение целей и задач или могут повредить репутации предприятия [10].

Стоит отдельно отметить, что корпоративный риск включает в себя не только операционные и финансовые риски, но и стратегические, которые также могут негативно влиять на экономическую устойчивость промышленного предприятия. Например:

- изменения потребительского спроса и предпочтений;
- конкурентное давление;
- давление заинтересованных сторон (стейкхолдеров) и др.

В целом риски для экономической устойчивости промышленного предприятия могут исходить от ряда факторов, включая:

- нестабильную финансовую ситуацию на рынке;
- низкоэффективные программы развития;
- изменения в законодательстве или налоговом режиме;
- повышение кредитных ставок и колебания курсов валют;
- несчастные случаи и травмы на производстве;
- общемировую вирусную пандемию, ограничивающую работу предприятий;

- природно-климатические катастрофы;
- прочие форс-мажорные обстоятельства.

В целом, как мы видим, многие риски относятся к функциям управления бизнесом, и именно поэтому руководству следует предоставлять возможность получения своевременной и доступной информации для менеджеров всех уровней в целях повышения осведомленности при разработке стратегии управления рисками внутри предприятия. Процесс управления рисками включает в себя выявление, анализ и определение приоритетов рисков (как определено в ГОСТ Р ИСО 31000—2019) с дальнейшим использованием различных инструментов для их снижения, или максимально возможного устранения [1]. Таким образом, для управления риском должна применяться система, обеспечивающая наименее рискованное осуществление всех бизнес-процессов промышленного предприятия, при которой ключевые риски с большей вероятностью будут минимизированы. Для этого первоначально следует установить приоритетность рисковых случаев.

В практической деятельности общая процедура оценки рисковых событий является довольно сложным процессом, и ресурсы, используемые для снижения риска, который встречается с большей вероятностью, но с меньшим риском по сравнению с риском, который достаточно велик, чтобы случиться с высокой частотой, могут быть в итоге неверно диагностированы и распределены.

Сегодня современные тенденции корпоративного риск-менеджмента также расположены и в области нематериальных рисков (например, деловая репутация или гудвилл) [6]. Нематериальные корпоративные риски представляют собой абсолютно новый вид рискового события, который имеет крайне сложную природу возникновения и высокую вероятность наступления. При этом риски нематериальных активов, чаще всего, игнорируются компаниями по причине невозможности или трудности их выявления и оценки. Указанный тип нематериальных рисков может произойти в различных ситуациях. Например:

- при отсутствии или недостатке компетенций (компетентностный риск);
- в случае отсутствия инновационных технологий (риск гудвилла);
- при неэффективном сотрудничестве и/или отсутствии налаженной системы коммуникаций (коммуникативный риск);
- при проблемах в бизнес-процессах управления персоналом.

Нематериальные риски способны довольно сильно ухудшить экономическую устойчивость

промышленного предприятия, что связано со следующими факторами:

- низкая производительность работников, обладающих недостаточными компетенциями;
- производство, не обеспечивающее необходимый уровень рентабельности;
- снижение динамики прироста чистой прибыли;
- низкое качество производимой продукции, оказываемых услуг или обслуживания клиентов;
- плохая деловая репутация предприятия на рынке [15].

В таких условиях эффективная система корпоративного управления нематериальными рисками позволит предприятию получить максимально возможную выгоду вследствие своевременного выявления и снижения рисков, угрожающих экономической устойчивости.

Современная методика управления корпоративными рисками заключается в реализации ряда последовательных этапов (рис. 1).

Современные методы корпоративного риск-менеджмента в системе обеспечения экономической устойчивости промышленных предприятий носят разнообразный характер и могут изменяться в зависимости от определенного контекста.

Например, в зависимости от:

- от бизнес-процессов промышленного предприятия,
- от рыночной ситуации и положения в отрасли,
- от внутрикорпоративных стратегий и программ управления безопасностью,
- от процедур стратегического планирования и/или прогнозирования,
- от эффективности финансовых операций,
- от состояния бизнес-портфеля предприятия,
- от страховых программ.

На следующем этапе, после установления в каком контексте располагаются рисковые события, следует выявить все возможные угрозы, то есть риски, которые могут вызывать определенные проблемы или наоборот даже приносить предприятию некоторые выгоды [2].

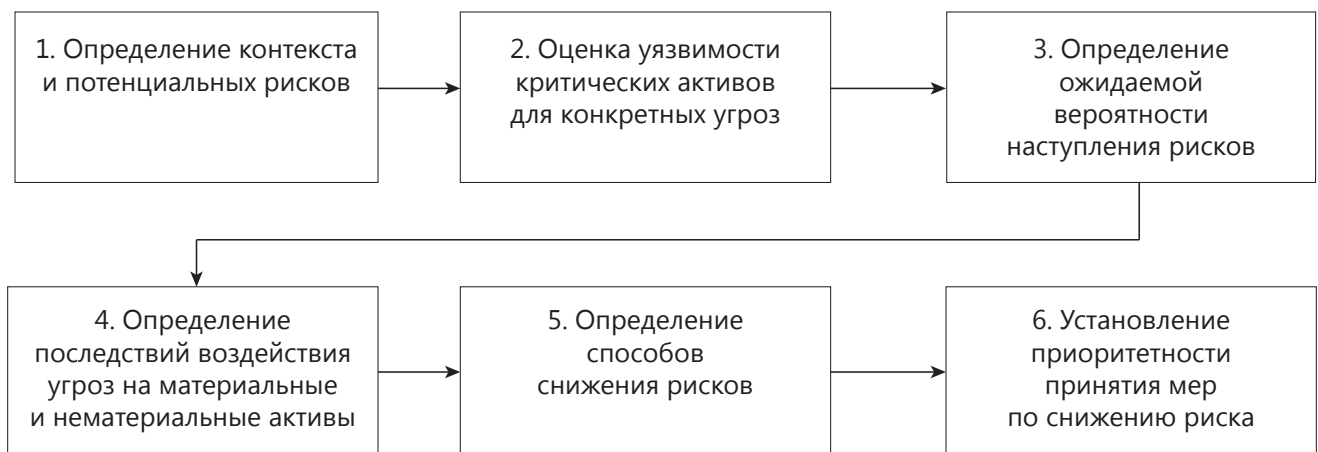
Определение потенциальных угроз можно начать с установления источников возникающих проблем. Отметим, что на промышленных предприятиях источники рисков могут быть как внутренними, так и внешними [8].

После того, как источник риска выявлен необходимо провести анализ рисковых событий, которые могут возникнуть на данном этапе работы предприятия и привести к существенным проблемам [14]. Например:

- отказ инвесторов от участия в стратегических проектах предприятия;
- разглашение секретной информации о новых технологиях, приводящее к ухудшению конкурентной позиции предприятия;
- производственные аварии, влекущие смерть работников или порчу дорогостоящего оборудования.

Все перечисленные примеры могут весьма отрицательно повлиять на экономическую устойчивость промышленного предприятия. При этом тот метод риск-менеджмента, который будет выбран для минимизации или устранения определенных рисков будет зависеть от ряда факторов. Это может быть:

- корпоративная культура;
- отраслевая специфика;
- финансовые возможности предприятия;
- уровень компетентности персонала.



Источники: [4; 5; 12; 16] / Sources [4; 5; 12; 16]

Рис. 1. Этапы современного управления корпоративными рисками
Figure 1. Stages of the modern corporate risk management

В целом во многих отраслях промышленности базовые риски, которые могут возникнуть, хорошо известны заранее и могут быть легко идентифицированы с учетом анализа опыта деятельности других предприятий.

После того, как риски определены, необходимо произвести их оценку на предмет потенциальной силы воздействия, выявить предполагаемый ущерб, возможные убытки и вероятность его наступления. Отметим, что при проведении подобной оценки рисков важно принимать самые эффективные управленческие решения. Это будет способствовать верной расстановке приоритетов при реализации программы риск-менеджмента [13]. По нашему мнению, главная сложность при оценке рисков событий состоит в определении частоты его возникновения, что связано с тем, что не всегда доступна достоверная информация по всем видам прошлых негативных событий и, особенно в случае непредсказуемых форс-мажорных обстоятельств по причине их редкости и внезапности наступления. Помимо этого, для нематериальных активов типа гудвилла, деловой репутации или компетенцией сотрудников, оценка силы воздействия риска зачастую также довольно сложна. Поэтому современной корпоративной системе риск-менеджмента промышленного предприятия необходимо своевременно решать данные проблемы. Таким образом, сбор максимально полной статистики по рисковым событиям выступает основополагающим источником информации для определения возможной частоты наступления риска. Тем не менее, оценка рисков должна предоставлять такую информацию руководству предприятия в целях определения рисков и разработки эффективных управленческих решений по управлению ими.

Меры по снижению риска на промышленных предприятиях должны формироваться в соответствии со следующими вариантами:

- встраивать элементы контроля и сдерживания рисков необходимо еще на этапе планирования будущих проектов и бизнес-процессов;
- необходима постоянная переоценка тех видов риска, которые свойственны большинству бизнес-операций деятельности предприятия. Кроме того, требуется постоянное внедрение скорректированных мероприятий по снижению подобного типа рисков;
- аутсорсинг рисков, например, страховой компании.
- избегание рисков в целом (например, закрытие определенной области высокого риска) [6; 7; 9; 10].

Примечательно, что исследования показывают, что финансовые выгоды от эффективной системы риск-менеджмента в меньшей степени зависят

от используемой методики, а в большей степени зависят от частоты и способа оценки риска.

Итак, как видим, после выявления и оценки рисков все стратегические методы управления риском подпадают под одну или несколько из следующих четырех основных категорий:

- избегание (исключение, отказ от высоко рисковых бизнес-процессов);
- сокращение (оптимизация, минимизация, снижение рисков);
- обмен (передача рисков на аутсорсинг, страхование);
- удержание (принятие и создание резервного плана действий в случае наступления рискового случая).

Однако полноценное использование этих стратегий контроля риска может быть невозможным, поскольку некоторые из них могут включать меры, которые не приемлемы для конкретного промышленного предприятия или лица, принимающего решения по управлению рисками.

В определенной ситуации выбор способа избегания риска может быть достаточно привлекателен своей простотой. Однако такая стратегия также может привести к потере возможных выгод от принятия риска. Так, например, попытка минимизировать риск путем отказа от рисковых проектов может привести к потере возможной прибыли.

Снижение риска или оптимизация включает в себя уменьшение серьезности потери или вероятности потери от наступления риска [3]. Например, автоматизированные системы пожаротушения, которые применяют многие современные предприятия, способны помочь избежать потерь от возможных пожаров, но, с другой стороны, способны привести к большим потерям в результате повреждения продукции водой.

Таким образом, понимая, что проявившиеся риски могут повлечь за собой как потенциальную прибыль, так и потенциальные потери, система корпоративного риск-менеджмента как раз и направлена на достижения равновесия между отрицательным риском и потенциальной прибылью. При этом очень важен баланс между приложенными усилиями и затратами на разработку и внедрение таких мероприятий и эффектом от их внедрения. Эффективно применяя стандарты риск менеджмента ГОСТ Р ИСО 31000-2019, промышленные предприятия могут достичь допустимых уровней остаточного риска [1]. Кроме того, современные методологии корпоративного риск-менеджмента в обязательном порядке должны предполагать разработку программного обеспечения для снижения рисков.

Аутсорсинг — еще одна современная стратегия распределения рисков, в том случае, если аутсорсер может продемонстрировать более высокую

способность управлять рисками или снижать их. Например, предприятие может передавать сторонним организациям свои промышленные разработки, производство товаров длительного пользования или поддержку клиентов, одновременно с управлением самим предприятием [6]. Таким образом, предприятие сможет сосредоточиться на развитии бизнеса, не беспокоясь о производственном процессе, управлении командой разработчиков или поиске новых клиентов.

Передача риска третьей стороне часто ошибочно применяется вместо разделения риска. Чаще всего для этого используется страхование или аутсорсинг. При этом такие меры влекут за собой дополнительные риски, например, возврат данного риска в случае банкротства страховой или аутсорсинговой компании. Очень часто покупка договора страхования обозначается как передача риска. Однако важно помнить, что юридическая ответственность за такие потери автоматически ложится на покупателя контракта. Таким образом, можно сказать, что страхование — это скорее компенсационный механизм, необходимый для снижения потерь после возникновения рискового события. Сохранение риска подразумевает принятие убытка или выгоды от риска при возникновении инцидента [10]. При этом самострахование предприятия попадает в эту категорию. Сохранение риска — это достаточно эффективная мера при работе с незначительными рисками, когда затраты на страхование от риска превышают в перспективе потенциальные потери. Те риски, которые предприятие не пытается предотвратить или перенести, автоматически являются угрозой дальнейшей эффективности деятельности компании. Речь идет прежде всего о тех рисках, которые невозможно застраховать.

Одним из серьезных аспектов корпоративного риск-менеджмента является проработка мероприятий по контролю или снижению эффекта от проявления риска [11]. Важным является и то, что такие меры должны быть согласованы с руководством предприятия (советом директоров, генеральным директором, топ-менеджментом). Например, риск, связанный с гудвиллом предприятия или его деловой репутацией, должен приниматься высшим руководством, тогда как маркетолог будет иметь полномочия принимать решения о рисках, связанных с рынком или потребителями.

Таким образом, план управления рисками должен предлагать достаточно эффективные меры обеспечения экономической устойчивости при управлении рисками. Например, наблюдаемый высокий риск хищения корпоративной информации

(новых технологий, промышленных разработок, ноу-хау) может быть минимизирован путем приобретения и установки сетевых экранов (брандмауэров, фаерволов) или внедрения антивирусного программного обеспечения. При этом стоит помнить, что эффективный риск-менеджмент в целях сохранения экономической устойчивости промышленного предприятия должен в обязательном порядке включать в себя календарный график осуществления контроля и назначения ответственных лиц за эти действия.

Эффективный корпоративный риск-менеджмент предполагает регулярные корректировки первоначальных планов, которые требуют соответствующих изменений принятых ранее управленческих решений относительно данных рисков. Таким образом, важно отметить, что анализ потенциальных рисков должен осуществляться систематически, и, как результат, должны вноситься изменения в систему планирования деятельности компании.

Что касается приоритетности принятия мер по снижению риска, то здесь стоит отметить, что слишком высокая приоритетность процессов управления рисками может отрицательно сказаться на реализации предприятием текущих и будущих проектов. В особенности это касается ситуаций, когда деятельность предприятия частично приостанавливается до завершения проработки всех мероприятий корпоративного риск-менеджмента. При этом очень важно отметить грамотную оценку и расстановку приоритетов, так как ошибки в данной деятельности могут привести к дополнительным потерям времени и средств предприятия. Кроме того, уделять слишком много внимания, времени и средств маловероятным рискам является нерациональным.

Учитывая результаты проведенного исследования, можно сделать логичное предположение, что стратегия управления корпоративными рисками должна включать два основных процесса:

- создание базовой основы для управления рисками промышленного предприятия;
- настройку каналов связи (коммуникативных каналов).

При этом планирование управления рисками, по нашему мнению, однозначно должно включать три элемента:

- управление операционными рисками, такими как повреждение имущества или другие риски, которые не могут быть запланированы;
- управление финансовыми рисками, возникающими в результате воздействия рынков на активы предприятия, что включает риски кредитования, цены и ликвидности;

- стратегическое управление рисками или планирование на долгосрочную перспективу деятельности предприятия.

На основании приведенной выше информации обобщим выявленные современные тенденции

корпоративного риск-менеджмента в системе обеспечения экономической устойчивости промышленных предприятий (рис. 2).

Подводя итоги, следует сказать, что риски на промышленных предприятиях могут быть вызваны



Составлено автором по материалам исследования / Compiled by the author on the materials of the study

Рис. 2. Современные тенденции корпоративного риск-менеджмента в системе обеспечения экономической устойчивости промышленных предприятий

Figure 2. Current trends in corporate risk management in the system of ensuring economic sustainability of industrial enterprises

изменением внешних и внутренних факторов и требует разработки соответствующей системы корпоративного риск-менеджмента. Современные направления корпоративного риск-менеджмента в системе обеспечения экономической устойчивости промышленных предприятий позволяют обеспечивать комплексный, структурированный и последовательный подход к выявлению, оценке и управлению рисками, который должен строиться

в процессе регулярного обновления и анализа оценки на основе новых разработок или принятых действий. Корпоративная система риск-менеджмента должна быть разработана и внедрена на каждом промышленном предприятии и встроена в комплексную стратегию управления. Только в этом случае будет обеспечена высокая экономическая устойчивость промышленного предприятия.

Библиографический список

1. ГОСТ Р ИСО 31000-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент риска. Принципы и руководство (утвержден и введен в действие Приказом Росстандарта от 10.12.2019 №1379-ст) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200170125> (дата обращения: 20.05.2020).
2. Боткин, О. И., Тополева, Т. Н. Роль государственно-частного партнерства в экономике кластерного типа: региональный аспект // Проблемы региональной экономики. 2020. № 1-2. С. 54–62.
3. Буньковский, Д. В. Предпринимательский проект в среде промышленного предприятия // Булатовские чтения. 2019. Т. 5. С. 160–162.
4. Дмитриев, Н. Д., Тихонова, М. В. Применение достижений системного подхода и системного анализа для рационализации осуществления управленческих решений в процессе реализации инвестиционной деятельности предприятия // Труды института бизнес-коммуникаций. 2019. Т. 6. С. 13–19.
5. Дмитриев, Н. Д., Файзуллин, Р. В. Теоретические аспекты разработки методики формирования инвестиционной политики предприятия // Стратегии бизнеса. 2020. № 1. С. 22–26.
6. Киселев, А. А. Риск-менеджмент и управление рисками: проблемы обоснования сущности понятий как научных категорий теории и практики управления организациями // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 3-1. С. 82–85.
7. Ковлякова, В. Е. Интеграция системы управления рисками и возможностями в систему менеджмента // Компетентность. 2020. № 2. С. 12–23.
8. Лысенко, А. Н. Особенности управления высокотехнологичными машиностроительными предприятиями // Управление социально-экономическими системами, правовые и исторические исследования: теория, методология и практика. Материалы Международной научно-практической конференции преподавателей, аспирантов и студентов. 2019. С. 144–147.
9. Медведева, Е. П. Организация интегрированного риск-менеджмента в организации // Вестник науки и образования. 2020. № 24-4 (78). С.23–26.
10. Павлюкова, А. В. Риск-менеджмент как основа системы финансовой безопасности организаций юга России // ЕГИ. 2020. № 1 (27). С.171–173.
11. Рахмеева, И. И. Подходы к оценке экономической эффективности системы принятия регуляторных решений // Статистический анализ социально-экономического развития субъектов Российской Федерации. Материалы 6-ой Международной научно-практической конференции. 2019. С. 431–435.
12. Родина, Т. Е., Тысячная, Д. Д. Управление экономическими системами: проблемы, тенденции и перспективы // От синергии знаний к синергии бизнеса. Сборник статей и тезисов докладов V Международной научно-практической конференции студентов, магистрантов и преподавателей. 2018. С. 320–324.
13. Тополева, Т. Н. Теоретические основы инновационного подхода в экономической науке // Приоритеты стратегии научно-технологического развития России и обеспечение воспроизводства инновационного потенциала высшей школы. Материалы Всероссийской

References

1. GOST R ISO 31000-2019. Natsional'nyi standart Rossiiskoi Federatsii. Menedzhment riska. Printsipy i rukovodstvo (utverzhen i vveden v deistvie Prikazom Rosstandarta ot 10.12.2019 №1379-st) [National standard of the Russian Federation. Risk management. Principles and guidelines (approved and enforced by the Order of Rosstandart № 1379-st, dated on December 10, 2019)]. Available at: <http://docs.cntd.ru/document/1200170125> (accessed 20.05.2020).
2. Botkin O. I., Topoleva T. N. Rol gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v ekonomike klasterного tipa: regional'nyi aspekt [The role of public-private partnership in a cluster type economy: regional aspect], Problemy regional'noi ekonomiki. 2020 № 1-2. pp. 54–62.
3. Bunkovskii D. V. Predprinimatel'skii projekt v srede promyshlennogo predpriyatiya [Entrepreneurial project in an industrial enterprise], Bulatovskie chteniya [Readings Name of A.I. Bulatov], 2019, Vol. 5, pp. 160–162.
4. Dmitriev N. D., Tikhonova M. V. Primenenie dostizhenii sistemnogo podkhoda i sistemnogo analiza dlya ratsionalizatsii osushchestvleniya upravlencheskikh reshenii v protsesse realizatsii investitsionnoi deyatel'nosti predpriyatiya [Application of the achievements of the systems approach and system analysis to rationalize the implementation of management decisions in the implementation of the investment activity of the enterprise], Trudy instituta biznes-kommunikatsii [Proceedings of the Institute of Business Communications], 2019, Vol 6, pp. 13–19.
5. Dmitriev N. D., Faizullin R. V. Teoreticheskie aspekty razrabotki metodiki formirovaniya investitsionnoi politiki predpriyatiya [Theoretical aspects of developing a methodology for forming the investment policy of an enterprise], Strategii biznesa [Business Strategies], 2020, no 1, pp. 22–26.
6. Kiselev A. A. Risk-menedzhment i upravlenie riskami: problemy obosnovaniya sushchnosti ponyatii kak nauchnykh kategorii teorii i praktiki upravleniya organizatsiyami [Risk management and risk management: problems of substantiating the essence of concepts as scientific categories of the theory and practice of managing organizations], Ekonomika i biznes: teoriya i praktika [Economy and business: theory and practice], 2020, no. 3-1, pp. 82–85.
7. Kovlyakova V. Ye. Integratsiya sistem upravleniya riskami i vozmozhnostyami v sistemu menedzhmenta [Integration of the risk and opportunity management system into the management system], Kompetentnost'. 2020. no. 2. pp. 12–23.
8. Lysenko A. N. Osobennosti upravleniya vysokotekhnologichnymi mashinostroitel'nymi predpriyatiyami [Features of the management of high-tech machine-building enterprises], Upravlenie sotsial'no-ekonomicheskimi sistemami, pravovye i istoricheskie issledovaniya: teoriya, metodologiya i praktika. Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii prepodavatelei, aspirantov i studentov [Managing socio-economic systems, legal and historical research: theory, methodology and practice. Proceedings of the International scientific and practical conference of teachers, postgraduates and students], 2019, pp. 144–147.
9. Medvedeva E. P. Organizatsiya integrirovannogo risk-menedzhmenta v organizatsii [Arrangement of integrated risk management in the organization], Vestnik nauki i obrazovaniya [Herald of Science and Education], 2020, no. 24-4 (78). pp. 23–26.
10. Pavlyukova A. V. Risk-menedzhment kak osnova sistemy finansovoi bezopasnosti organizatsii yuga Rossii [Risk

- научной конференции. Отв. ред. А.М. Макаров. 2019. С. 384–388.
14. Трофимова, Н. Н. Актуальные проблемы при выборе направления инвестирования // Актуальные проблемы экономики и управления. 2019. № 2 (22). С. 28–30.
 15. Трофимова, Н. Н. Необходимость стимулирования инновационной активности предприятий для развития наукоемких производств // Актуальные проблемы экономики и управления. 2016. №4 (12). С. 98–101.
 16. Kozlova, O., Lubkova, E., Shilova, A. Features of risk management in agriculture organizations of an industrial region // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2020. Pp. 062009.
 11. Rakhmeeva I. I. Podkhody k otsenke ekonomicheskoi effektivnosti sistemy prinyatiya regulatorynykh reshenii [*Approaches to assessing the economic efficiency of the regulatory decision-making system*], Statisticheskii analiz sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya sub"ektov Rossiiskoi Federatsii. Materialy 6-oi Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii [*Statistical analysis of the socio-economic development of the subjects of the Russian Federation. Proceedings of the 6-th International scientific and practical conference*], 2019, pp. 431–435.
 12. Rodina T. E., Tsyachnaya D. D. Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: problemy, tendentsii i perspektivy [*Managing economic systems: problems, trends and prospects*], Ot sinergii znaniy k sinergii biznesa. Sbornik statei i tezisev dokladov V Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii studentov, magistrantov i prepodavatelei [*From knowledge synergy to business synergy. Collection of articles and abstracts of the V International scientific and practical conference of students, undergraduates and teachers*], 2018, pp. 320–324.
 13. Topoleva T. N. Teoreticheskie osnovy innovatsionnogo podkhoda v ekonomicheskoi nauke [*Theoretical foundations of an innovative approach in economic science*], Prioritety strategii nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya Rossii i obespechenie vosпроизводства innovatsionnogo potentsiala vysshei shkoly. Materialy Vserossiiskoi nauchnoi konferentsii. Otvetstvennyi redaktor A.M. Makarov [*Priorities of the strategy of scientific and technological development of Russia and ensuring the reproduction of the innovative potential of higher education. Proceedings of the All-Russian scientific conference. Responsible editor A. M. Makarov*], 2019. pp. 384–388.
 14. Trofimova N. N. Aktual'nye problemy pri vybere napravleniya investirovaniya [*Actual problems in choosing the direction of investment*], Aktual'nye problemy ekonomiki i upravleniya. 2019, no. 2 (22), pp. 28–30.
 15. Trofimova N. N. Neobkhodimost' stimulirovaniya innovatsionnoi aktivnosti predpriyatii dlya razvitiya naukoemkikh proizvodstv [*The need to stimulate the innovative activity of enterprises for the development of high-tech industries*], Aktual'nye problemy ekonomiki i upravleniya, 2016, no. 4 (12), pp. 98–101.
 16. Kozlova O., Lubkova E., Shilova A. Features of risk management in agriculture organizations of an industrial region, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2020, pp. 062009.

Опыт реализации региональной инвестиционной политики Евросоюза по привлечению прямых иностранных инвестиций

Невьянцева Лилия Сергеевна¹, Власова Наталья Юрьевна²,

¹аспирант, Уральский государственный экономический университет,
ORCID: 0000-0002-1009-4317, e-mail: lneviantseva@yandex.ru

²д-р экон. наук, профессор, Уральский государственный экономический университет,
ORCID: 0000-0002-0472-671X, e-mail: nat-vlasova@yandex.ru

Аннотация

В статье рассмотрена инвестиционная политика регионов Еврозоны в отношении прямых иностранных инвестиций. Дана количественная оценка прямых иностранных инвестиций в глобальном аспекте и на уровне Евросоюза. Определено, что по итогам 2018 г. снизились как глобальные потоки прямых иностранных инвестиций, так и на уровне экономики Евросоюза. Приведен рейтинг стран Еврозоны по уровню прямых иностранных инвестиций за 2018 г., лидерами которого являются Германия, Ирландия и Франция. Проведен анализ рынка прямых иностранных инвестиций по видам экономической деятельности. Выявлено, что большую долю рынка составляют продажи и маркетинг (до 40 %), а также сфера производства (до 30 %). Более подробно освещены тенденции в инвестиционной политике тех стран, в которых зафиксированы резкий рост либо резкий спад прямых иностранных инвестиций, а именно: Франции, Германии, Испании, Бельгии, Польше и Ирландии. Выделены основные факторы, негативно влияющие на инвестиционную ситуацию в Евросоюзе, среди которых: общая политическая нестабильность, угрозы глобального протекционизма, высокий уровень государственного долга в ряде государств, фискальная реформа и экономическая политика США и другие.

С учетом текущих проблем в Евросоюзе сформулированы рекомендации по активизации инвестиционной политики в сфере прямых иностранных инвестиций на уровне данного регионального объединения, направленные на содействие его социально-экономического развития. Основное внимание при разработке инвестиционной политики в странах Евросоюза необходимо уделять аспектам, содействующим макроэкономической и политической стабильности, созданию благоприятной бизнес-среды и формированию надежной законодательной базы. Кроме того, крайне важно в сложившихся условиях провести структурные реформы в отношении финансового сектора: снизить бюджетный дефицит и государственный долг в ряде стран. В завершении подчеркивается, что реализуя инвестиционную политику в соответствии с текущими потребностями экономики Еврозоны, возможно сократить разрыв в развитии европейских регионов и создать интегративный и более сильный в экономическом плане союз.

Ключевые слова: валовой внутренний продукт, глобализация, Европейский союз, инвестиционная политика, инвестиционные проекты, инвестиционные связи, прямые иностранные инвестиции, экономический рост.

Цитирование: Невьянцева Л.С., Власова Н.Ю. Опыт реализации региональной инвестиционной политики Евросоюза по привлечению прямых иностранных инвестиций // Управление. 2020. № 2. С. 39–48.

Experience in implementing the European Union's regional investment policy to attract foreign direct investments

Nevyantseva Liliya¹, Vlasova Natalia²,

¹Postgraduate student, Ural State University of Economics, Russia,
ORCID: 0000-0002-1009-4317, e-mail: lnevyantseva@yandex.ru

²Doctor of Economic Sciences, Professor, Ural State University of Economics, Russia,
ORCID: 0000-0002-0472-671X, e-mail: nat-vlasova@yandex.ru

Abstract

The article reviews the investment policy of the Eurozone regions in relation to foreign direct investments (hereinafter - FDI). A quantitative assessment of FDI in the global aspect and at the level of the European Union has been given. It has been determined that both global FDI flows and at the level of the EU economy decreased at the end of 2018. The rating of the Eurozone countries by the level of FDI for 2018, the leaders of which are Germany, Ireland and France, is given. The FDI market by type of economic activity has been analysed. It has been revealed that a large share of the market is made up of sales and marketing (up to 40%) and production sector (up to 30%). In more detail the trends in the investment policy of those countries that recorded a sharp growth or a sharp decline in FDI have been highlighted, namely, France, Germany, Spain, Belgium, Poland and Ireland. The main factors that negatively affect the investment situation in the European Union have been emphasized, including: General political instability, threats of global protectionism, high levels of public debt in a number of countries, fiscal reform and US economic policy, and others.

At the end, taking into account the current problems in the EU, recommendations have been formulated to activate the investment policy in the field of FDI at the level of this regional Association, aimed at promoting its socio-economic development. The main focus of investment policy development in the EU countries should be on aspects that promote macroeconomic and political stability, create a favorable business environment and create a reliable legal framework. In addition, it is extremely important to carry out structural reforms in the financial sector: to reduce the budget deficit and public debt in a number of countries. In conclusion, it is emphasized that by implementing an investment policy in accordance with the current needs of the Eurozone economy, it is possible to reduce the gap in the development of European regions and create an integrative and stronger economic Union.

Keywords: economic growth, European Union, foreign direct investments, globalization, gross domestic product, investment policy, investment projects, investment relations.

For citation: Nevyantseva L.S., Vlasova N.Yu. Experience in implementing the European Union's regional investment policy to attract foreign direct investments (2020) *Upravlenie*, 8 (2), pp. 39–48. DOI: 10.26425/2309-3633-2020-2-39-48



В условиях глобализации и интернационализации стран, государств и экономических систем особую актуальность приобретает интенсификация инвестиционного обмена в мировом масштабе, позволяющая финансово-промышленным группам и крупным компаниям привлечь в свою страну новые производственные и управленческие технологии, участвовать в крупнейших мировых цепочках выпуска инновационной конкурентоспособной продукции, расширять возможности экспорта национальных товаров и услуг. Мировой опыт показывает, что страны, активно участвующие в международном движении капитала, имеют более высокие темпы экономического роста и производительности труда. В связи с этим в глобальном аспекте инвестиционного процесса наибольший интерес представляет именно движение прямых инвестиций.

Согласно определению Международного валютного фонда, прямые иностранные инвестиции (далее – ПИИ) – инвестиции, которые подразумевают приобретение иностранным инвестором не менее 10 % доли в уставном капитале коммерческой организации на территории государства-реципиента инвестиций и позволяют инвестору (или его представителю) оказывать стратегическое влияние на инвестируемые предприятия, включая частичный или полный контроль над ними [8].

Протекающая в настоящее время глобализация экономических систем сопровождается расширением географии инвестиционных связей, то есть их территориальной экспансией. Поскольку в современном мире Евросоюз позиционируется одним из самых развитых региональных интеграционных блоков, который оказывает глобальное влияние на остальные страны и задает векторы общемировых тенденций, то представляется необходимым исследовать особенности реализации инвестиционной политики в сфере привлечения ПИИ на уровне этого регионального объединения. Вообще, в контурах экономической политики стран Евросоюза взаимные внешние инвестиции выступают ключевым компонентом инфраструктуры, связывающей европейскую экономику с глобальными цепочками создания добавленной стоимости.

С течением времени в региональной (в том числе и в инвестиционной) политике Еврозоны сложилось три основных направления, лежащих в основе интеграционного движения:

- политика экономического сближения (сплочения), в рамках которой делается упор на оказание помощи (в том числе и инвестиционной) регионам-аутсайдерам для сужения границ социально-экономического отставания от регионов-лидеров;

- политика по улучшению конкурентоспособности регионов и росту занятости;
- политика содействия региональному и национальному сотрудничеству для сокращения экономического значения страновых границ [4].

Что касается конкретно особенностей инвестиционной политики Евросоюза, то следует сказать, что становление ее современного этапа базируется на подходе, являющимся, во-первых, глобальным (согласование внутреннего аспектов и внешних), во-вторых, интегрированным (взаимосвязь звеньев социально-экономической политики), и в-третьих, всеохватывающим (решение не только экономических, но и социальных проблем) [1].

С учетом вышеизложенного региональную инвестиционную политику на уровне Евросоюза можно трактовать как систему согласованных социально-экономических решений, направленных на формирование благоприятного инвестиционного климата и обеспечение эффективного распределения инвестиционных средств, в рамках интеграционного объединения в целях смягчения наднациональных диспропорций в экономическом развитии и повышении конкурентоспособности отдельных территорий.

Переходя к количественному анализу ПИИ на уровне Евросоюза, оценим текущую инвестиционную ситуацию в глобальном аспекте.

По итогам 2018 г. глобальные потоки ПИИ снизились на 27 % (до 1,097 трлн долл. США), что составляет 1,3 % мирового валового внутреннего продукта (далее – ВВП), являясь минимальным объемом с 1999 г. Такой «обвал» спровоцирован, в основном, налоговой реформой в США, в результате которой американские материнские компании репатриировали значительные объемы финансовых средств из зарубежных дочерних предприятий. В результате негативная динамика по ПИИ в 2018 г. сохранилась и после того, как в 2017 г. данный показатель упал на 16 %. Ключевыми донорами ПИИ на мировой рынке инвестиций выступили Япония, Китай и Франция, а главными инвестиционными реципиентами – США, Китай, Нидерланды, Великобритания и Бразилия [7].

В европейской экономике произошло снижение ПИИ впервые с 2012 г. Основной удар пришелся на крупнейшие экономики – ПИИ в Великобританию (до ее выхода из Еврозоны) и Германию упали на 13%, а во Франции их рост составил всего 1 %. Однако значительно (более чем на 30 %) выросли ПИИ в Бельгию, Испанию и Ирландию. Причем в Евросоюзе в течение 2018 г. наблюдался «обвал» как экспорта инвестиционного капитала в другие

страны, так и импорта инвестиций из других стран (табл. 1). Как уже отмечалось, во многом это является следствием оттока американского капитала из Еврозоны обратно в США, а также резким торможением темпов роста ВВП в странах Евросоюза.

В таблице 2 представлен рейтинг стран Евросоюза за 2018 год по уровню ПИИ (без учета Великобритании). Заранее отметим, что лидерами в этом рейтинге являются США и Китай. Россия находится на 31 месте.

Таблица 1

Фрагмент платежного баланса Еврозоны: финансовый счет

Table 1. A fragment of the Eurozone balance of payments: financial account

Показатель	2017 г.		2018 г.	
	выб03	вв03	выб03	вв03
Прямые инвестиции, млрд евро	435,4	356,8	-220,2	-272,9

Источник: [5] / Source [5]

Таблица 2

Рейтинг стран Евросоюза по уровню прямых иностранных инвестиций (ПИИ) за 2018 г.

Table 2. Rating Of Eurozone countries in terms of foreign direct investment in 2018

Рейтинг	Экономика	Размер ПИИ, млн долл. США
3	Германия	105 277 588 652
7	Ирландия	64 535 780 983
9	Франция	59 849 224 138
13	Испания	44 666 731 331
17	Италия	30 903 528 696
25	Польша	12 034 000 000
28	Австрия	11 246 052 144
33	Чехия	8 493 644 234
34	Румыния	6 881 990 396
41	Дания	5 390 959 073
42	Португалия	4 859 073 658
43	Мальта	4 806 769 130
44	Швеция	4 632 141 925
46	Греция	4 310 933 424
60	Болгария	2 579 940 000
61	Словакия	2 551 746 102
70	Словения	1 523 856 932
81	Хорватия	1 284 360 878
83	Эстония	1 190 717 660
95	Литва	867 618 645
115	Латвия	423 271 482
189	Кипр	-332 970 121
192	Финляндия	-4 878 401 765
194	Люксембург	-5 615 033 227
197	Бельгия	-64 050 595 649
199	Венгрия	-72 821 104 573
201	Нидерланды	-239 270 346 591

Источник: [8] / Source [8]

Таким образом, самыми инвестиционно активными в сфере ПИИ являются развитые и экономически сильные страны Еврозоны — Германия, Ирландия, Франция, Испания. Отрицательные значения показателя ПИИ у Кипра, Финляндии, Люксембурга, Бельгии, Венгрии и Нидерландов свидетельствуют о том, что экспорт инвестиций в данных экономиках опережает их импорт.

Анализ ПИИ по видам экономической деятельности показал, что большую долю рынка, до 40 %, составляют продажи и маркетинг. Далее, 29 % рынка ПИИ, принадлежит производству. Примерно по 10 % ПИИ приходится на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (далее — НИОКР) и логистику [10]. При этом по основным видам деятельности зафиксировано сокращение числа проектов в 2018 г.: число проектов ПИИ в сфере продаж и маркетинга сократилось на 11 % (до 2 511), в сфере производства — на 6 % (до 1 869). Отмечается, что падение инвестиций в ключевых секторах связано с опасениями бизнеса по поводу политической нестабильности и падения платежеспособного спроса в странах Европы, что в свою очередь обусловлено пессимистичными прогнозами экономического развития.

В отношении сфер НИОКР и логистики наблюдается положительная динамика. В первом случае это связано с ростом числа проектов в секторе цифровых технологий, главным образом, за счет интенсивной деятельности американских корпораций в области цифровизации, во втором — с активной реализацией стратегий реорганизации цепочек поставок, начавшейся в 2016 г. в странах Евросоюза.

В таблице 3 представлен обзор инвестиционной ситуации в странах Евросоюза, где на уровне отдельных регионов отмечено существенное ослабление инвестиционной деятельности в сфере ПИИ (Франция и Германия), а также где происходит уверенный рост внешних инвестиций (Испания, Бельгия и Ирландия).

Рассматривая инвестиционную ситуацию в странах Евросоюза, остановимся более подробно на особенностях реализации инвестиционной политики в них. «Во Франции в рамках Национальной инвестиционной программы заключены задачи по росту конкурентоспособности предпринимательства и применению опыта инновационной деятельности в стратегических секторах (нано- и биотехнологий, цифровизации, в развитии промышленности и технологий

Таблица 3

Страны Европы: серьезный спад на фоне растущих проблем

Table 3. European countries: serious decline amid growing problems

Страна	Текущая ситуация в сфере ПИИ
Франция	В 2018 г. отмечается фактически отсутствие роста ППИ в сравнении с бурными периодами прошедших 2 лет. Число новых проектов увеличилось в 2018 г. на 1 % до 1 027 проектов, а в 2016–2017 и гг. прирост составлял 31 % и 30 % соответственно. Однако в 2018 г. в стране зафиксировано достаточно много проектов (чем в любой другой стране Европы) в сфере НИОКР (144) и производства (339). Сейчас французские власти беспокоит негативное влияние на инвестиции протестные движения «желтых жилетов».
Германия	Сдерживание ПИИ в Германии обусловлено слабым экономическим ростом и снижением автомобильного производства: число новых проектов в 2018 г. уменьшилось с 1 124 до 973, или на 13 %. Автомобильное производство сократилось во II полугодии 2018 г. на 7 % в сравнении с I полугодием, что вызвано целым рядом неблагоприятных факторов, а именно введением тарифов США, ростом вероятности «жесткого» Brexit, уменьшением китайского спроса и ужесточением стандартов в области экологии.
Испания	В Испании зафиксирован значительный рост объема ПИИ (на 32 %) в 2018 г. в результате мощного прорыва в цифровых технологиях: в данном секторе экономики было запущено 70 проектов с привлечением ПИИ. Кроме того, существенный рост отмечен в транспортной, логистической и финансовой отраслях. В связи с этим эксперты связывают рост числа торговых и маркетинговых проектов на 77 % — с 65 % в 2017 г. до 115 % в 2018 г.
Бельгия	Бельгия демонстрирует уверенный рост по всем направлениям. В 2018 г. в стране было запущено 278 проектов ПИИ, что превышает показатель предыдущего года на 29 %. Страна, являясь политико-географическим центром Европы, извлекала явную выгоду от процесса выхода Великобритании из Евросоюза и реализацией стратегий реорганизации цепочки поставок, которая началась несколько лет назад по всей Европе: количество логистических проектов увеличилось на 18 %. Кроме того, в 2018 г. количество проектов НИОКР и проектов по созданию новых головных офисов возросло более, чем в два раза.
Польша	В 2018 г. приток ПИИ в Польшу возрос на 38 %, общее число проектов ПИИ составило 272. Традиционные производственные сектора экономики (транспорт, химическая промышленность и машиностроение) продемонстрировали почти двукратное увеличение объема привлеченных ПИИ (127 проектов в 2018 г.), в настоящее время на них в совокупности приходится 47 % от общего объема ПИИ в страну.
Ирландия	В Ирландии также зафиксирован резкий рост объема ПИИ (на 52 %) в связи с Brexit. Это позволило запустить 205 новых проектов в секторах цифровых технологий, деловых услуг и финансовом секторе. Кроме того, в стране действует конкурентная ставка налога на прибыль юридических лиц в размере 12,5 %, и, наряду с этим, Ирландия вкладывает значительные средства в развитие цифровой и финансовой грамотности.

Источник: [10] / Source [10]

по сохранению окружающей среды, инновационных кластеров). Приняты новые условия возмещения налогов при ведении НИОКР, отменен ряд местных налогов» [6, с. 225]. Тем не менее, ввиду низкого роста ВВП по сравнению с другими странами Еврозоны и высокой налоговой нагрузки инвестиции в стране падают. Финансово-инвестиционные отношения между Францией и зарубежными странами регулируются Валютно-финансовым кодексом, а структура «Бизнес Франс» целенаправленно ориентирована на привлечение ПИИ и занимается улучшением инвестиционного имиджа страны. Сегодня французское правительство волнуют вопросы, связанные с упрощением приема инвесторов из-за рубежа, снижением уровня налогообложения и регулированием таможенных процедур. Для этого были приняты меры в отношении гарантий налоговой стабильности (сейчас на время реализации проекта налоговые ставки постоянны), спонсируется открытие иностранных стартапов.

В Германии, несмотря на снижение инвестиционной активности по ПИИ, действует очень либеральная экономическая политика. В отношении ПИИ немецким правительством установлено статусное правило, предоставляющее внешним инвесторам бесплатный доступ к инвестициям во всех секторах, включая национальные (телекоммуникации, образование, и т. д.). Иностранные инвесторы наделены правом на 100 % владение бизнесом даже в признанных секторах, находящихся в свободном доступе. Также немецкое законодательство предусматривает предоставление финансовых грантов (кредитов с низкой процентной ставкой) зарубежным инвесторам для проведения НИОКР. Помимо этого, в Германии действует привлекательная налоговая политика в отношении ПИИ, а низкий уровень коррупции, несомненно, дает стране преимущество перед другими членами Евросоюза. Также в стране функционирует достаточное количество особых экономических зон, что позволяет зарубежным инвесторам минимизировать свои расходы, разместив на данных территориях производственные площадки.

Испания сейчас активно реализует стратегию внешнеэкономического развития страны, направленную на усиление своего положения в мировом сообществе. В «Стратегии международной деятельности», принятой в 2015 г., одним из инструментов, направленных на формирование государственного имиджа и привлечение ПИИ, определяется долгосрочная программа «Марка Испания». Координирует деятельность по привлечению внешних инвестиций и поддержке экспорта Государственный секретариат по торговле. Кроме того, функционирует

специальная дирекция Invest in Spain, предоставляющая информационно-консультационную помощь внешним инвесторам. В Испании, как и большинстве стран Еврозоны, ПИИ осуществляются в режиме полной либерализации: иностранные инвесторы и национальные компании наделены равными правами по ведению своей деятельности, независимо от характеристик инвестиций. Налоговая нагрузка инвесторов ниже, чем во многих странах зоны Евро. Предусмотрено предоставление налоговых льгот для осуществления инновационных инвестиций. Бонусное преимущество Испании в том, что у нее со многими странами мира подписано Соглашение об избежании двойного налогообложения.

Бельгийская инвестиционная политика направлена на привлечение ПИИ и обеспечение свободного движения финансовых средств. Инвесторы из-за рубежа имеют возможность получить кредиты без какой-либо дискриминации и по тем ставкам, которые действуют на бельгийском рынке. Развита банковская система: функционируют как бельгийские, так и иностранные банки, четко соблюдаются все директивы Еврозоны в инвестиционной области. Поддержка инвестиций на страновом уровне возложена на Бельгийскую компанию по международным инвестициям и Экспортно-кредитное агентство Credendo. Как правило, для размещения своего капитала на территории страны иностранным инвестором не требуется получение предварительного разрешения. Однако, для таких видов деятельности, как страхование, производство и продажа продуктов питания, розничная торговля и банковское обслуживание зарубежным инвесторам должно быть дано официальное разрешение на их осуществление.

В Польше же какой-либо специальный закон, регулирующий иностранные инвестиции, отсутствует. Общие правовые основы экономической деятельности в стране установлены Гражданским кодексом, Кодексом коммерческих предприятий и Законом о свободе хозяйственной деятельности. Инвестиционная деятельность инвесторов из стран Евросоюза и ЕАСТ осуществляется полностью на таких же правах и основаниях, которые приняты в отношении польских резидентов. Интенсификация инвестиционных процессов в сфере ПИИ особенно активно проявилась после вступления Польши в Евросоюз. Открывшиеся возможности для инвестиционного обмена позволили привлечь в страну значительные объемы ПИИ от ведущих транснациональных корпораций, а польские компании, в свою очередь, получили доступ к выходу на внешние рынки, открыв для себя выгодные цепочки сбыта продукции. Высокий уровень инвестиционной привлекательности

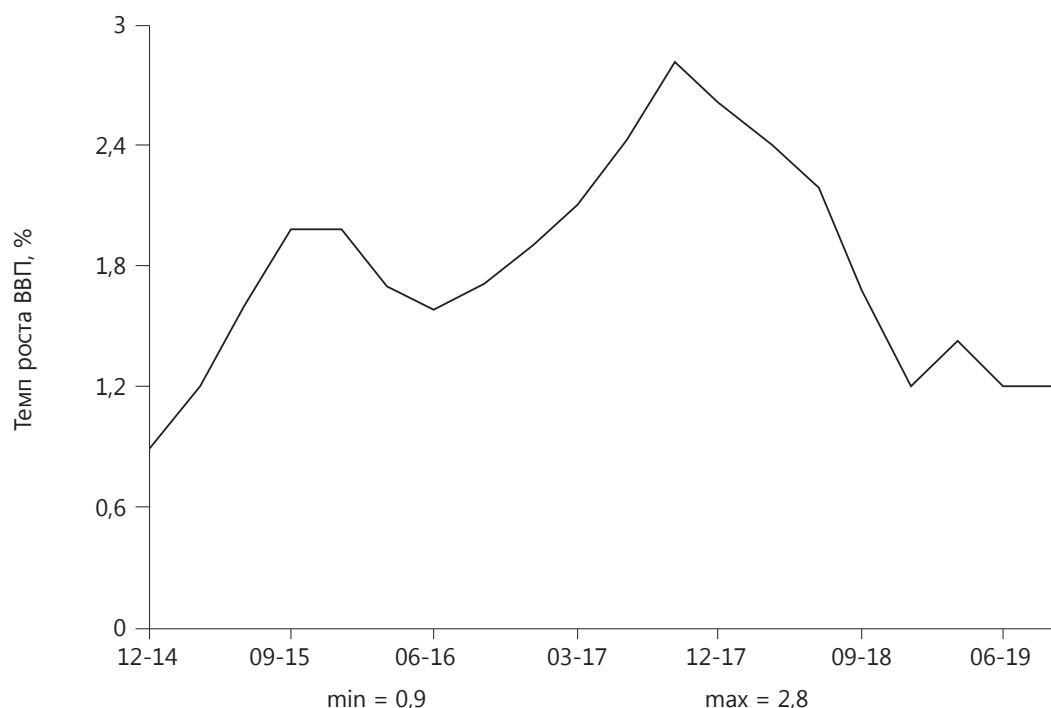
Польши для внешних инвесторов обусловлен выгодным экономико-географическим положением страны, достаточно емким внутренним рынком, а также наличием квалифицированной и относительно недорогой рабочей силы. Кроме того, конкурентные преимущества Польши определяются и низким уровнем налоговой нагрузки в отношении доходов юридических лиц (в Польше такой налог установлен на уровне 19 %, что значительно ниже среднего показателя на уровне стран ОЭСР, составляющему почти 24 %). Основным государственным институтом поддержки ПИИ в Польше является Польское агентство инвестиций и торговли.

По оценкам Forbes, Ирландия является одной из привлекательных стран для внешних инвесторов ввиду открытой, прозрачной и хорошо управляемой инвестиционной среды, динамичной и инновационной бизнес-культуры. Сейчас в рамках инвестиционных программ развития Ирландии сделан весомый акцент на защите прав и интересов инвестора; утверждена лояльная налоговая политика. Инвестиционное законодательство страны достаточно либерально в отношении сфер промышленности и торговли (например, отсутствуют общие запреты на покупку иностранцами акций в ирландских компаниях, нет ограничений по гражданству для менеджмента и акционеров в коммерческих структурах).

Однако, несмотря на либеральность и эффективность инвестиционной политики стран Еврозоны, на динамику инвестиций сильное влияние оказывает снижение темпов экономического роста (рис. 1). Рост ВВП замедлился до 1,8 % в сравнении с 2,4 % в 2017 г. Однако в 2019 г. отметилась положительная динамика: во II квартале 2019 г. в сравнении с предыдущим ВВП вырос на 0,2 %, а в I квартале — на 0,4 % [11].

Такое положение дел спровоцировано рядом других взаимосвязанных макроэкономических факторов, влияющих на инвестиционный процесс в Еврозоне. К таким факторам эксперты относят следующие:

- угрозу глобального протекционизма (европейские экспортеры имеют проблемы, вызванные торговыми барьерами по всему миру);
- высокий уровень государственного долга в ряде государств;
- сокращение производительности труда (особенно в секторе услуг);
- отсутствие структурных реформ, особенно в части финансового и фискального сектора;
- усиление экономической конкуренции с США и Китаем;
- проблемы, связанные с окружающей средой и демографическими изменениями, в том числе с миграцией;



Источник: [11] / Source [11]

Рис. 1 Темпы роста валового внутреннего продукта Еврозоны, % к аналогичному кварталу предыдущего года
Figure 1. Eurozone gross domestic product growth rate, % compared to the same quarter of the previous year

- рост цен на энергоносители, неэнергетические промышленные товары т. д.

В целом ослабление экономической активности в Евросоюзе является следствием как долгосрочных факторов, связанных с общими изменениями в мировой экономике, так и временных, среди которых: политическая нестабильность, увеличение цен на нефть, риски глобальной политики, фискальная реформа и экономическая политика США, конкуренция на развивающихся рынках, неопределенность в области тарифной и торговой политики, высокая волатильность курсов валют, цен на сырьевые товары и иных рынков капитала [10; 12].

На наш взгляд, для улучшения инвестиционной ситуации в целом Евросоюзу важно решить задачи, связанные с проведением структурных реформ по регулированию финансового сектора, снижением бюджетного дефицита и госдолга в ряде стран, а также улучшить экономическое регулирование во всей Еврозоне. Иначе говоря, для привлечения иностранных инвесторов на свою территорию, не подвергнув их деятельность высокому риску, требуется проведение стабильной макроэкономической политики. Конечно, в условиях обострения на глобальных рынках ценовой конкуренции размещение производственных площадок в Еврозоне весьма привлекательно для иностранных инвесторов ввиду доступности финансовых ресурсов, хорошо развитой грантовой поддержки (особенно в сфере инноваций и цифровых технологий), лояльности налоговой политики, четко проработанного законодательства по защите прав и интересов иностранных инвесторов на уровне отдельных стран союза.

Однако на решение инвесторов направлять капитал в страны Еврозоны сильное влияние оказывают такие экономико-политические риски, присущие Европе, как: рост популистских и протекционистских настроений, проблемы по преодолению внешнеторговых барьеров, инфляционные процессы в некоторых секторах, провоцирующие падение покупательской способности, миграционные потоки и нехватка квалифицированных кадров, а также общая интеграционная геополитическая нестабильность. Для снижения инвестиционных рисков важно закладывать фундамент стабильного, устойчивого экономического роста и реализации долгосрочной стратегии развития. В данной ситуации Евросоюзу необходимо придерживаться многостороннего подхода к реализации глобальной политики, основанного на международных инвестиционных соглашениях и взаимном сотрудничестве с расчетом на долгосрочный период, делая упор на устойчивое финансирование прямых инвестиций, устойчивое

производство и потребление и устранение регионального неравенства.

В свою очередь, для стабилизации инвестиционной ситуации и макроэкономического положения в целом Еврокомиссия призвала страны Евросоюза вести грамотную бюджетную политику и не допускать увеличения дефицита текущих расходов более 3 %. Таким образом, они смогут высвободить дополнительные ресурсы для инвестиций, а также сберечь средства на случай нового кризиса [9].

В завершении отметим, что на сегодняшний день движение ПИИ является ярким проявлением процессов глобализации и интернационализации мирового хозяйства. Для многих развивающихся экономик ПИИ — значимый источник финансовых ресурсов, причем достаточно стабильных, а также это тот капитал, который обеспечивает появление в стране-реципиенте современных технологий, организационных навыков и распределительных сетей. Если учесть, что при прочих равных условиях в случае дефицита ресурсов отдача от них максимальна, то более бедные государства с небольшим капиталом, богатыми природными ресурсами и большим количеством неквалифицированной рабочей силы должны активно привлекать транснациональные корпорации, превращая их инвестиции в потенциально мощный фактор конвергенции доходов [2].

На любом уровне (глобальном, национальном, региональном) для активизации притока ПИИ первоочередным является содействие макроэкономической и политической стабильности, формирование благоприятной бизнес-среды с адекватной инфраструктурой. Для этого странам Еврозоны необходимо сосредоточить усилия в целом на организации разумной экономической политики, формировании надежной законодательной базы и благоприятного инвестиционного климата. Как справедливо отмечается в работе [3], национальное правительство не должно самоустраиваться от регулирования и контроля за потоком ПИИ, а должно, напротив, направлять его в приоритетные, в первую очередь, для принимающей страны-реципиента отрасли экономики, а не для транснациональных корпораций.

Таким образом, любые инвестиции, осуществляемые на территории Еврозоны, должны максимально соответствовать следующим правилам:

- содействовать социально-экономическому развитию, способствовать созданию новых рабочих мест на отсталых территориях;
- быть нацеленными на социально-экономические блоки: социальную инфраструктуру, человеческий капитал, энергетику, водоснабжение, транспорт,

информационно-коммуникационные технологии, окружающую среду;

- оказывать финансовую помощь малым и средним предприятиям;
- быть согласованными со стратегиями стран-партнеров и максимально соответствовать их политике, выступать эффективным инструментом политических диалогов со странами-партнерами, а также в целом поддерживать общие цели политики Евросоюза.

Привлечение ПИИ в страны Еврозоны в целом должно содействовать развитию цифрового внутреннего рынка, повышению уровня занятости и инвестиций по всей Европе в целях ускорения экономического роста. Особое внимание в рамках

инвестиционной политики на уровне отдельных стран необходимо уделять транспортной и экологической инфраструктуре, возобновляемым источникам энергии, инвестициям в человеческий капитал, образование и профессиональную подготовку кадров в экономически слабых, отсталых регионах, способствуя расширению экономического потенциала всех стран-участников. Реализуя инвестиционную политику в странах Еврозоны в русле экономического сближения с остальным миром, возможно сбалансировать диспропорции в развитии между регионами, создать интегративный и более сильный в экономическом плане союз.

Библиографический список

1. Адаманова, З. О. Инвестиционные процессы в ЕС: посткризисные тенденции и новая политика стимулирования // Научный вестник Одесского национального экономического университета. 2014. № 3 (211). С. 5–15.
2. Беляев, Д. В. Тенденции развития прямых иностранных инвестиций в условиях глобализации // Молодой ученый. 2013. № 5. С. 253–263.
3. Кочемасова, А. В. Мировой опыт привлечения прямых иностранных инвестиций в условиях глобализации экономики // Финансы и кредит. 2013. № 18 (546). С. 66–77.
4. Муртузалиева, С. Ю. Европейский опыт региональной политики // Наука — промышленности и сервису. 2010. №5-1. С. 225–229.
5. Россия в международном движении капитала в 2018 — начале 2019 года: аналитический доклад / А. С. Булатов, Ю. Д. Квашнин, А. В. Кузнецов и др.; Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, лаборатория международного движения капитала. Москва: МГИМО-Университет, 2019. 59 с.
6. Тюрина, О. А. Политика Франции в области прямых иностранных инвестиций в условиях мирового финансового кризиса и кризиса зоны евро // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2015. № 2 (20). С. 224–230.
7. В 2018 году прямые иностранные инвестиции в мире снизились на 27% [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ru.investing.com/news/economy/article-613887> (дата обращения: 18.04.2020).
8. Глобальный рейтинг стран и территорий мира по уровню прямых иностранных инвестиций [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://gtmarket.ru/research/foreign-direct-investment-index/info> (дата обращения: 18.04.2020).
9. Еврокомиссия назвала и проанализировала главные экономические вызовы ЕС [Электронный ресурс]. —

References

1. Adamanova Z. O. Investitsionnye protsessy v ES: postkrizisnye tendentsii i novaya politika stimulirovaniya [*Investment processes in the EU: post-crisis trends and new stimulus policies*], Nauchnyi vestnik Odesskogo natsional'nogo ekonomicheskogo universiteta [*Scientific Bulletin of the Odessa National Economic University*], 2014, no. 3 (211), pp. 5–15.
2. Belyaev D. V. Tendentsii razvitiya pryamykh inostrannykh investitsii v usloviyakh globalizatsii [*Trends in the development of foreign direct investment in the context of globalization*], Molodoi uchenyi, 2013, no. 5, pp. 253–263.
3. Kochemasova A. V. Mirovoi opyt privlecheniya pryamykh inostrannykh investitsii v usloviyakh globalizatsii ekonomiki [*World experience in attracting foreign direct investment in a globalized economy*], Finansy i kredit [*Finance and Credit*], 2013, no. 18 (546), pp. 66–77.
4. Murtuzalieva S. Yu. Evropeiskii opyt regionalnoi politiki [*European experience in regional policy*], Nauka — promyshlennosti i servisu, 2010, no. 5-1, pp. 225–229.
5. Rossiya v mezhdunarodnom dvizhenii kapitala v 2018 — nachale 2019 goda: analiticheskii doklad [*Russia in international capital flows in 2018-early 2019: analytical report*], A. S. Bulatov, Yu. D. Kvashnin, A. V. Kuznetsov, et al, Moskovskii gosudarstvennyi institut mezhdunarodnykh otnoshenii (universitet) Ministerstva inostrannykh del Rossiiskoi Federatsii, laboratoriyame zhdunarodnogo dvizheniya kapitala [*Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of foreign Affairs of the Russian Federation, Laboratory of International Capital Movement*], Moscow, MGIMO-Universitet, 2019, 59 p.
6. Tyurina O. A. Politika Frantsii v oblasti pryamykh inostrannykh investitsii v usloviyakh mirovogo finansovogo krizisa i krizisa zony evro [*France's foreign direct investment policy in the context of the global financial crisis and the Euro zone crisis*], Nauka o cheloveke: gumanitarnye issledovaniya [*Science of the Person: Humanitarian Researches*], 2015, no. 2 (20), pp. 224–230.
7. V 2018 godu pryamyie inostrannye investitsii v mire snizilis' na 27% [*In 2018, foreign direct investments in the world decreased by 27%*]. Available at: <https://ru.investing.com/news/economy/article-613887> (accessed 18.04.2020).

- Режим доступа: <https://www.rbc.ru/politics/21/11/2018/5bf533da9a7947812bab8e97> (дата обращения: 20.04.2020).
10. Исследование инвестиционной привлекательности стран Европы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://www.ey.com.br/Publication/vwLUAssets/ey-european-attractiveness-survey-2019-rus/\\$FILE/ey-european-attractiveness-survey-2019-rus.pdf](https://www.ey.com.br/Publication/vwLUAssets/ey-european-attractiveness-survey-2019-rus/$FILE/ey-european-attractiveness-survey-2019-rus.pdf) (дата обращения: 18.04.2020).
 11. Обзор мировой экономики — июль 2019 года [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.ereport.ru/reviews/rev201907.htm> (дата обращения: 18.02.2020).
 12. Экономика Евросоюза в 2019 году: останется ли «общий дом» на плаву? [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://eurasia.expert/ekonomika-evrosoyuza-v-2019-godu/> (дата обращения: 18.04.2020).
 8. Globalnyi reiting stran i territorii mira po urovnyu pryamykh inostrannykh investitsii [Global ranking of countries and territories of the world by the level of foreign direct investments]. Available at: <https://gtmarket.ru/research/foreign-direct-investment-index/info> (accessed 18.04.2020).
 9. Evrokomissiya nazvala i proanalizirovala glavnye ekonomicheskie vyzovy ES [The European Commission named and analyzed the main economic challenges of the EU]. Available at: <https://www.rbc.ru/politics/21/11/2018/5bf533da9a7947812bab8e97> (accessed 20.04.2020).
 10. Issledovanie investitsionnoi privlekatel'nosti stran Evropy [Research of investment attractiveness of European countries]. Available at: [https://www.ey.com.br/Publication/vwLUAssets/ey-european-attractiveness-survey-2019-rus/\\$FILE/ey-european-attractiveness-survey-2019rus.pdf](https://www.ey.com.br/Publication/vwLUAssets/ey-european-attractiveness-survey-2019-rus/$FILE/ey-european-attractiveness-survey-2019rus.pdf) (accessed 18.04.2020).
 11. Obzor mirovoi ekonomiki — iyul' 2019 goda [World economy overview-July 2019]. Available at: <http://www.ereport.ru/reviews/rev201907.htm> (accessed 18.04.2020).
 12. Ekonomika Evrosoyuza v 2019 godu: ostanetsya li "obshchii dom" na plavu? [EU economy in 2019: will the "common house" remain afloat?]. Available at: <https://eurasia.expert/ekonomika-evrosoyuza-v-2019-godu/> (accessed 18.04.2020).

Страховой рынок как инструмент развития социально-экономической сферы Таджикистана

Юсупова Гулнора Абдумановна

канд. экон. наук, доцент, Политехнический институт Таджикского технического университета им. акад. М. С. Осими, г. Худжанд, Республика Таджикистан,
ORCID ID: 0000-0002-9671-2019, e-mail: yusupova_gulya@rambler.ru

Аннотация

В статье проведено исследование теоретических и методологических вопросов оценки страхового рынка Республики Таджикистан в динамике, выявлены «узкие места» данного рынка. Обоснованы основные понятия страхового рынка, а также проведен анализ структуры участников страхового рынка, показателей страховых премий и выплат, уровень выплат, расходов страховых организаций, дана оценка основных индикаторов развития страхового рынка.

Одной из проблем оценки деятельности страхового рынка в Республике Таджикистан является недостаточно развитая система сбора и обработки статистической информации. Вместе с тем за 2015–2019 гг. страховые премии увеличились в 2,5 раза, страховые выплаты в 1,05, однако уровень выплат сократился в 3,3 раза. К сожалению, анализ состава и структуры расходов страховых организаций отражает нестабильное, неустойчивое, хаотичное развитие страхового рынка страны. Динамика отчислений в страховые резервы, страховые взносы, переданные в страхование, так же как и динамика страховых выплат, имеет спонтанный характер, как следствие существующих проблем развития институтов страхования. Несмотря на тенденцию роста показателей уровня развития страхового рынка страны, он еще далек от уровня развития в странах ближнего и дальнего зарубежья. Однако потенциал страхования позволит организациям различных видов собственности стать внутренними долгосрочными источниками инвестирования в экономику страны.

Выявлены проблемы развития страхового рынка Республики Таджикистан и сформулированы выводы и рекомендации по его совершенствованию. Результаты исследования могут быть использованы в процессах разработки стратегии развития национальной экономики и проведения социальной политики и государственного регулирования экономики с учетом особенностей и специфики страхового рынка страны.

Ключевые слова: выплаты, государственное страхование, добровольное страхование, обязательное страхование, страховые организации, страховые премии, страховые расходы, страховой рынок.

Цитирование: Юсупова Г.А. Страховой рынок как инструмент развития социально-экономической сферы Таджикистана // Управление. 2020. № 2. С. 49–56.

Insurance market as a tool for the development of the socio-economic sphere of Tajikistan

Yusupova Gulnara

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Polytechnic Institute of the Tajik technical University. M. S. osimi Academy, Khujand, Republic of Tajikistan,
ORCID ID: 0000-0002-9671-2019, e-mail: yusupova_gulya@rambler.ru

Abstract

Theoretical and methodological issues of assessing the insurance market of the Republic of Tajikistan in dynamics have been studied in the article, the “bottlenecks” of this market have been identified. The basic concepts of the insurance market have been substantiated and also the structure of the insurance market, indicators of insurance premiums and payments, level of payments, expenses of insurance organizations have been analysed, the main indicators of insurance market development have been assessed.

One of the problems of assessing the activity of the insurance market in the Republic of Tajikistan is an insufficiently developed system for collecting and processing statistical information. At the same time, in 2015–2019, insurance premiums increased by 2.5 times, insurance payments by 1.05, but the level of payments decreased by 3.3 times. Unfortunately, the analysis of the composition and structure of expenses of insurance organizations reflects not stable, unstable, chaotic development of the country's insurance market. The dynamics of deductions to insurance reserves, insurance premiums transferred to insurance, as well as the dynamics of insurance payments is spontaneous, as a result of existing problems in the development of insurance institutions. But, despite the growing trend in indicators of the level of development of the country's insurance market, it is still far from the level of development in the countries of the near and far abroad. However, the potential of insurance will allow organizations of various types of property to become an internal long-term source of investment in the country's economy.

The problems of development of the insurance market of the Republic of Tajikistan have been revealed and conclusions and recommendations for its improvement have been formulated. The results of the study can be used in the process of developing a strategy for the development of the national economy and conducting social policy and state regulation of the economy taking into account the features and specifics of the insurance market of the country.

Keywords: compulsory insurance, insurance expenses, insurance market, insurance organizations, insurance premiums, payments, state insurance, voluntary insurance.

For citation: Yusupova G.A. Insurance market as a tool for the development of the socio-economic sphere of Tajikistan (2020) *Upravlenie*, 8 (2), pp. 49–56. DOI: 10.26425/2309-3633-2020-2-49-56



Страхование жизни является долгосрочной отраслью страхования и играет большую роль в формировании инвестиционно-финансового механизма управления как части инвестиционной политики государства. К сожалению, из-за нестабильной экономической ситуации в стране, не устойчивости отечественных страховых компаний, низкой страховой культуры население Республики Таджикистан не заинтересовано в данной отрасли страхования.

Как известно, страховой рынок — сфера денежных отношений, где объектом сделки выступает страховая услуга, формируются предложение и спрос на нее. В страховой рынок Таджикистана имеется большой неиспользованный потенциал по взаимному страхованию; не решены задачи по стимулированию инициативного осуществления страховой защиты предприятиями промышленного комплекса.

За последние 10 лет законодательство страны, позволяющее привлекать в страховой рынок Таджикистана иностранных инвесторов привело к росту капитализации страхового рынка и страховых организаций со стороны нерезидентов до 20 %. Из них около 4 % принадлежат инвесторам из Российской Федерации и 16 % — инвесторам из КНР. Этот шаг должен привести к развитию новых страховых продуктов, дополнительных путей продажи страховых услуг. В связи с этим устойчивое развитие рынка страховых услуг в соответствии с требованиями международных стандартов, охватывающих все больший круг социальных групп, классов, приведут к стабильному росту экономики республики [6; 10].

Целью настоящей статьи является анализ состояния развития страхового рынка республики, выявление проблем его развития и разработка рекомендаций по его совершенствованию. Объектом исследования выступает социально-экономическая сфера Таджикистана как система, а предметом — страховой рынок как инструмент развития социально-экономической сферы Таджикистана.

В Республике Таджикистан с целью организации и осуществления государственного регулирования и лицензирования страховой деятельности функционирует Закон Республики Таджикистан «О страховой деятельности» от 02.01.2018 г. № 1487. Но стремительное развитие финансовой системы, особенно банковской, развитие малого и среднего бизнеса становятся предпосылкой дальнейшего развития рынка страховых услуг [1].

На основании Постановления Правительства Республики Таджикистан от 1 октября 2016 г. № 408 «О вопросах Государственной службы страхового надзора» и Указа Президента Республики Таджикистан от 13 марта 2017 г. № 851 «О возложении

на Национальный банк Таджикистана полномочий страхового надзора» в Республике Таджикистан функционирует Управление страхового надзора как структурное подразделение Национального банка Таджикистана публикациях [2; 3].

Функционирование данного государственного органа обеспечивает контроль, регулирование и эффективное развитие страховой деятельности, в том числе и вопросов, относящихся к лицензированию, ведения Единого государственного Реестра профессиональных участников страхового рынка, учета и отчетности, а также координирования работы в сфере страхования.

Переход к устойчивым рыночным отношениям Республики Таджикистан приводит к коренным изменениям сектора страхования, которые должны сформироваться в систему, обеспечивающую социальную безопасность населения, организаций и государства в целом [4].

В настоящее время одной из проблем оценки деятельности страхового рынка в Республике Таджикистан является недостаточно развитая система сбора и обработки статистической информации. Например, отсутствие в статистических данных величины выплат по региональным страховым рынкам, премий страхования жизни по видам, по сегментам страхования жизни в Республике Таджикистан и т. д.

Наличие достоверных статистических данных для расчета показателей оценки страхового рынка является одним из важных условий формирования института страхования в целях социально-экономического развития страны. Анализ максимально полной информационной базы позволит принять решение в области развития правовых основ, разработки программ поддержки и развития институтов страхования, повысить открытость сферы страхования для всех участников страхового рынка, в том числе зарубежных компаний, обеспечить реальную оценку показателей в области страхования.

На неисчерпанный потенциал сферы страхования в экономике страны указывают виды и количество страховых компаний в анализируемом периоде. Анализ рынка страховых услуг показывает, что основную часть участников страхового рынка Республики Таджикистан составляют негосударственные страховые организации, доля которых в 2017 г. составила 81,8 %. Анализ структуры профессиональных участников за период 2017–2018 гг. указывает на увеличение доли негосударственных организаций до 84 %, хотя общее их количество сократилось.

Интенсивным ростом востребованных активов и источников их образования, количества заключенных договоров в секторе страхования определяется

оценка его роли в экономике региона. Темпы роста активов страховых организаций в период 2017–2018 гг. составили 126 %. Структура источников образования активов указывает на то, что доля обязательств страховых организаций увеличилась с 56 % до 61 % соответственно доля уставного капитала за анализируемый период сократилась с 44 % до 39 %.

При увеличении активов страховых организаций на 126 % темпы роста заключенных договоров за период 2017–2018 гг. были не значительными и составили всего лишь 101,8 %. Всего на 2,6 % увеличилось количество договоров добровольного страхования, на 2,4 % уменьшилось количество договоров государственного страхования.

За анализируемый период темпы роста страховых премий и выплат были неравномерными, имели широкий диапазон изменений. Как следует из таблицы 1, с 2012 г. по 2014 г. темпы роста

страховых премий снижались, а скачок по страховым взносам произошел в период 2016–2017 гг. Что касается выплат при наступлении страхового случая, их пик был в 2014 г., на что указывают темпы роста и уровень выплат.

Страховая премия – плата за страхование, которую страхователь обязан внести страховщику в соответствии с договором страхования или законом. Величина страховых премий в разрезе государственного обязательного страхования период 2017–2018 гг. увеличилась всего на 60,9 тыс. сомони, что составило 6,2 %; в разрезе обязательного страхования на 5,9 млн сомони, что составило 10,8 %. Следует отметить, что страховые премии в рамках добровольного страхования за анализируемый период сократились на 4,24 % что составило 1,6 млн сомони (табл. 2).

Таблица 1

Показатели страховых премий и выплат

Table 1. Indicators of insurance premiums and payments

Год	Страховые премии		Страховые выплаты		Уровень выплат, %
	тыс. сомони	темп роста, %	тыс. сомони	темп роста, %	
2011	89 209,7	84,05178	13 934,5	93,12887	15,62
2012	137 361,7	153,9762	14 107,2	101,2394	10,27
2013	128 602,9	93,62355	14 459,0	102,4938	11,24
2014	118 043,5	91,78914	25 365,8	175,4326	21,49
2015	121 302,0	102,7604	16 726,7	65,94194	13,79
2016	118 186,1	97,43129	17 930,7	107,1981	15,17
2017	162 110,2	137,1652	10 857,4	60,55201	6,69
2018	226 137,4	139,4961	10 673,5	98,30622	4,72

Источник: [8, 9] / Sources [8; 9]

Таблица 2

Структура страховых премий

Table 2. Structure of insurance premiums

Формы страхования	2017 г.	2018 г.	Доля, %	
			2017 г.	2018 г.
Государственное обязательное страхование, тыс. сомони	987,7	1 048,6	0,4	0,45
Обязательное страхование, тыс. сомони	54 960,5	60 891,2	23,3	26,00
Добровольное страхование, тыс. сомони	179 896,5	172 262,8	76,3	73,55
Итого, тыс. сомони	235 844,7	234 202,6	100,0	100,00
Структура страховых выплат				
Государственное обязательное страхование, тыс. сомони	197,2	150,2	1,7	1,5
Обязательное страхование, тыс. сомони	2 832,1	1 435,9	24,5	13,5
Добровольное страхование, тыс. сомони	8 522,3	9 032,1	73,8	85,0
Итого, тыс. сомони	11 551,6	10 618,2	100,0	100,0

Источник: [9] / Source [9]

Основная доля страховых премий в 2017 г. приходится на добровольное страхование и составляет 76,3 %, доля страховых премий в рамках обязательного страхования составляет 23,3 % и всего лишь 0,4 % составляет доля премий от государственного обязательного страхования. Незначительные структурные сдвиги в составе страховых премий в 2018 г. произошли в сторону обязательного страхования и составили почти 26 % что, соответственно, привело к снижению доли страховых премий за счет добровольного страхования и составило 73,5 %.

Анализ страховых выплат показывает, что наступление страховых случаев увеличивается в зависимости от слоев общества в рамках добровольного страхования, что приводит соответственно к росту страховых выплат по данному виду страхования [6] (см. табл. 2). За период 2017–2018 гг. величина страховых выплат по добровольному страхованию увеличилась на 509,8 тыс. сомони. Почти на 50 % и 24 % сократился соответственно объем страховых выплат по обязательному и государственному обязательному страхованию.

Структура страховых выплат в разрезе видов страхования очень близка к структуре страховых премий и в 2017 г. соответственно составила 73,8 %, 24,5 %, 1,7 % по добровольному, обязательному и государственному обязательному страхованию. В анализируемом периоде структурные сдвиги по страховым выплатам произошли в сторону добровольного страхования и в 2018 г. составили соответственно 85 %, 13,5 %, 1,5 %.

Анализ состава и структуры расходов страховых организаций отражает не стабильное, неустойчивое, хаотичное развитие страхового рынка Республики

Таджикистан (табл. 3, рис. 1). Динамика отчислений в страховые резервы, страховые взносы, переданные в страхование, также как и динамика страховых выплат имеет спонтанный характер, как следствие существующих проблем развития институтов страхования.

Для достижения стабильного, устойчивого развития рынка страховых услуг необходимо грамотно подойти к решению комплексных задач, и разработки мер, ведущих к стабильному росту показателей страхового рынка при этом темпы роста доходов от страховой деятельности, должны быть выше темпов роста страховых расходов [5].

Структурные сдвиги расходов в сфере страхования указывают на то, что с большим диапазоном структурных изменений колеблются страховые взносы, переданные в перестрахование и расходы на ведение дел. За анализируемый период эти расходы изменялись соответственно от 3,7 % до 23 % и от 8 % до 26,5 %. Чуть меньших колебаний коснулись структурные сдвиги выплат страхового возмещения и страховых сумм и отчислений в страховые резервы, которые составили соответственно 8,6 % до 20,5 % и 9,1 до 16,6 %.

Показатели, представленные в таблице 4, позволяют выявить общие позитивные и негативные тенденции развития отечественного страхового рынка, потенциал региона для развития страхования.

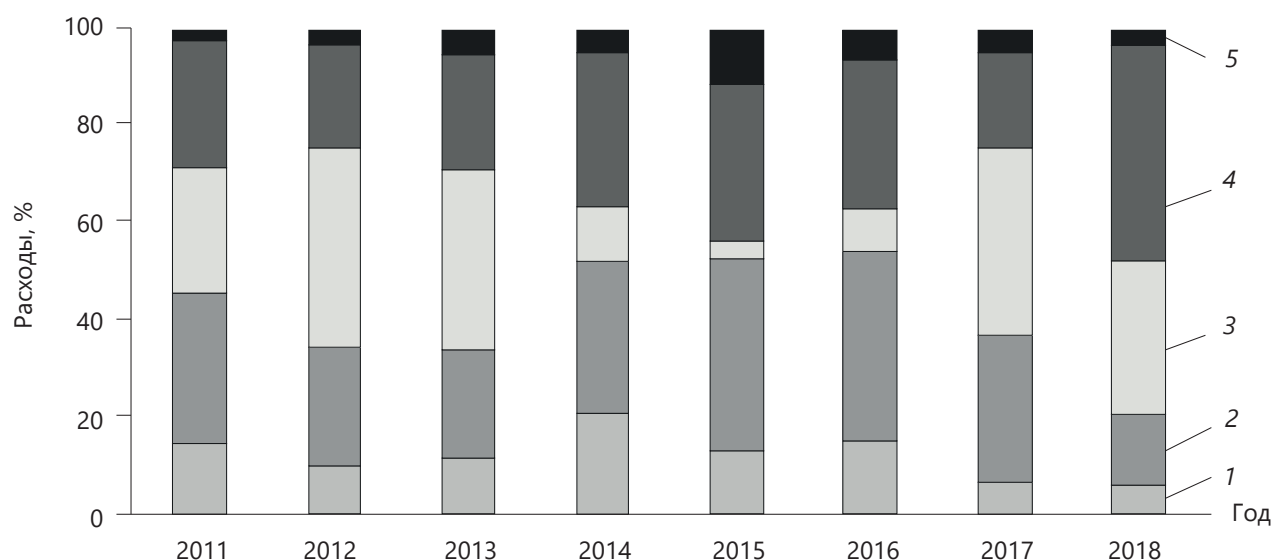
Показатели развития страхового рынка имеют схожую динамику, проявляющуюся в неопределенном снижении или повышении уровня исследуемых показателей в период 2011–2018 гг. Анализ доли страховых премий и выплат к валовому внутреннему продукту (далее –ВВП), страховых премий

Таблица 3

Динамика расходов страховых организаций
Table 3. Dynamics of expenses of insurance organizations

Год	Отчисления в страховые резервы		Страховые взносы, переданные в перестрахование	
	тыс. сомони	темп роста, %	тыс. сомони	темп роста, %
2011	30 347,0	131,643	25 429,2	53,7494
2012	33 830,1	111,4776	58 586,2	230,3895
2013	28 668,6	84,74288	47 440,5	80,9755
2014	39 882,3	139,1149	13 573,4	28,6114
2015	51 104,1	128,1373	4 477,8	32,9895
2016	48 038,5	94,0012	10 796,8	241,1184
2017	51 938,0	108,1174	65 880,0	610,1808
2018	28 667,2	55,19504	61 067,1	92,6944

Источник: [8] / Source [8]



1 – выплаты страхового возмещения и страховых сумм; 2 – отчисления и страховые резервы; 3 – страховые взносы, переданные в перестрахование; 4 – расходы на ведение дел; 5 – прочие расходы

Источник: [8] / Source [8]

Рис. 1. Структура расходов по страховой деятельности
Fig. 1. Structure of insurance expenses

Таблица 4

Динамика оценки основных индикаторов развития страхового рынка
Table 4. Dynamics of assessment of the main indicators of the insurance market development

Показатель	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Доля страховой премии в ВВП, %	0,2966	0,38	0,3173	0,258	0,2505	0,216	0,26	0,33
Доля страховых выплат в ВВП, %	0,0463	0,039	0,0356	0,0556	0,0345	0,0329	0,02	0,016
Страховые премии на душу населения, сомони.	11,43	17,2	15,8	14,13	14,2	13,52	18,2	24,76
Страховые выплаты на душу населения, сомони.	1,78	1,76	1,77	3,04	1,96	2,05	1,22	1,17
Доля страховой премии в денежных расходах населения, %	0,5441	0,6129	0,4727	0,3516	0,3468	0,369	0,44	0,55
Доля страховых выплат в денежных доходах населения, %	0,0860	0,0699	0,0647	0,1048	0,0654	0,0648	0,028	0,025
Балансовая прибыль, тыс. сомони	3 728,0	5 607,1	10 828	13 450,8	25 394	8 915,1	7 374,9	41 895

Источники: [8; 9] / Sources [8; 9]

и выплат на душу населения, доля страховых премий в денежных расходах населения и доли страховых выплат в денежных доходах населения за период с 2011–2018 гг. показал, что и сами показатели, и темпы их изменений очень низкие. Данные относительные показатели не соответствуют среднему уровню по СНГ. За весь анализируемый период

доля страховых премий в ВВП не вышла за рамки 0,38 %. Самая высокая страховая премия на душу населения составила всего лишь 25 сомони (2,5 долл. США) [7].

Темпы роста доли страховой премии в денежных расходах населения за анализируемый период изменялись от 113 % до 125 %, но сами показатели

очень низкие, темпы роста доли страховых выплат в денежных доходах населения изменялись от 82,3 % до 90 % и также являются незначительными.

Таким образом, исследование в области развития страхового рынка Республики Таджикистан позволяет сформулировать следующие выводы.

1. Анализ правовой базы страны в сфере страхования показал, что на этапе формирования и развития страхового рынка общие подходы, принципы позволяют обеспечить эффективное его функционирование ускорить и интеграцию в мировой страховой рынок. В свою очередь, ликвидация монопольного страхования, развитие малого и среднего бизнеса, финансовой системы, в том числе банковской сферы, внешнеэкономических связей способствуют дальнейшему развитию и повышению качества страховых услуг.

В законопроектах, регулирующих страховой рынок Республики Таджикистан, не отражены аспекты сотрудничества с зарубежными партнерами, требования и возможности развития инвестиционной деятельности страховых организаций, размещения активов. Как результат, это отражается на слабо развитой инфраструктуре страхового рынка и требует вмешательства государства, в частности Госстрахнадзора Министерства финансов Республики Таджикистан.

2. Необходимо совершенствовать систему сбора и обработки статистической информации с целью осуществления достоверной оценки деятельности страхового рынка в Республике Таджикистан. Для создания полной информационной базы и обеспечения открытости сферы страхования необходимо создать сеть для всех участников страхового рынка, которая позволит дать реальную оценку показателей в области страхования.

3. В Республике Таджикистан очень слабо развит институт посредничества и это следствие ограничения деятельности брокеров законом «О страховании». Именно страховые брокеры выполняют важную функцию разъяснения и повышения страховой грамотности населения и способствуют развитию страхового рынка. Поэтому важным моментов в формировании и развитии институтов страхования должно стать упрощение процесса лицензирования и снятие жестких ограничений в сфере деятельности страхового брокера.

4. Потенциал страхования позволит организациям различных видов собственности стать внутренним долгосрочным источником инвестирования в экономику страны. Для формирования эффективного инвестиционно-финансового механизма управления страховым компаниям Республики Таджикистан необходимо увеличить часть

резервов по долгосрочному страхованию жизни. К таким мерам можно отнести:

- создание фонда из отчислений страховых организаций с целью возврата страховых выплат при наступлении страхового случая при финансовой неустойчивости других страховых компаний;
- поиск путей повышения собственного капитала страховых организаций с точки зрения долгосрочности данного источника и возможностью инвестировать его в инвестиции с низкой ликвидностью;
- разработка страхового продукта, удовлетворяющего конкретным потребностям населения по страхованию жизни;
- продвижение долгосрочного вида страхования через государственные средства массовой информации;
- разработка механизма инвестирования страховых премий в отрасль страхования жизни.

5. Анализ показателей рынка страховых услуг указывает на позитивные и негативные темпы роста, таких показателей как количество страховых компаний, величина страховых премий, размер активов страховых организаций разных видов собственности что может привести к устойчивому росту сектора страхования. За анализируемый период страховые премии увеличились в 2,5 раза, страховые выплаты в 1,05, уровень выплат сократился в 3,3 раза. Несмотря на абсолютный рост показателей, уровень развития страхового рынка Республики Таджикистан еще далек от уровня его развития в странах ближнего и дальнего зарубежья.

Следует разработать методологию качественной оценки условий и потенциала страхования, в том числе регионов Республики Таджикистан с целью выявления предпосылок развития страхового рынка как фактора повышения социально-экономического сектора экономики.

Перспективы развития страхового рынка указывают на развитие инфраструктуры сектора страхования, в которой должны появиться различные формы страховых институтов, включая актуарные организации, организации взаимного страхования, посреднические структуры.

С целью развития рынка взаимного страхования следует расширить рекламу данного вида страховых услуг, провести работы с целью разъяснения выгоды населения и организаций, отдельных страховых компаний, продвигать данный страховой продукт как эффективную форму защиты имущества населения и субъектов хозяйственной деятельности.

Библиографический список

1. Закон Республики Таджикистан от 02.01.2018 г., №1487, ст.4. «О страховой деятельности» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://base.spininform.ru/show_doc.fwx?rgn=88120 (дата обращения: 23.03.2020).
2. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 1 октября 2016 года № 408 «О вопросах Государственной службы страхового надзора» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://base.spininform.ru/show_doc.fwx?rgn=89780 (дата обращения: 20.03.2020).
3. Указ Президента Республики Таджикистан от 13 марта 2017 года, № 851 «О возложении на Национальный банк Таджикистана полномочий страхового надзора». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.adlia.tj/show_doc.fwx?rgn=128948 (дата обращения: 20.03.2020).
4. Аvezov, A. X., Урунов, А. А., Рахими, Ш. Стратегическое управление устойчивым развитием промышленности РТ // Ученые записки Худжандского государственного университета им. академика Б. Гафурова. Серия: Естественные и экономические науки. 2017. № 2 (41). С. 190–194.
5. Родина, И. Б., Владимиров, А. Ф., Урунов А. А., Ашурова М. А. Российское внешнеторговое эмбарго в системе инструментов нетарифного регулирования международной торговли // Экономика и предпринимательство. 2017. № 9-3 (86). С. 48–54.
6. Урунов, А. А. Стратификация современного российского общества: методика, анализ и тенденция // Вестник университета. 2019. № 6. С. 184–190.
7. Юсупова, Г. А. Инвестиционная политика как фактор устойчивого развития региона // Ученые записки Худжандского государственного университета им. академика Б. Гафурова. Серия: естественные и экономические науки. 2017. № 3 (42). С. 178–194.
8. Официальный сайт Национального Банка Таджикистана [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nbt.tj/ru/sugurta/bozori-sugurtavi/2018/4-yum-kvartali-soli-2018.php> (дата обращения: 12.03.2020).
9. Статистический ежегодник Республики Таджикистан. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе, 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://oldstat.ww.tj/ru/> (дата обращения: 12.03.2020).
10. Fedorova, I. Yu., Urunov, A. A., Rodina, I. B., Ostapenko, V. A. Financing and quality of housing construction: introduction of information systems as a regulatory tool Revista Inclusiones. 2020. V. 7. No. S2-1. Pp. 328–339.

References

1. Zakon Respubliki Tadjikistan ot 02.01.2018 g. No. 1487, st. 4. "O strakhovoi deyatel'nosti" [*Law of the Republic of Tajikistan "On Insurance Activity"* No. 1487, dated on January 2, 2018, article 4]. Available at: https://base.spininform.ru/show_doc.fwx?rgn=88120 (accessed 23.03.2020).
2. Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Tadjikistan ot 1 oktyabrya 2016 goda No. 408 "O voprosakh Gosudarstvennoi sluzhby strakhovogo nadzora" [*Resolution of the Government of the Republic of Tajikistan "On issues of the State Insurance Supervision Service"* No. 408, dated on October 1, 2016]. Available at: https://base.spininform.ru/show_doc.fwx?rgn=89780 (accessed 20.03.2020).
3. Ukaz Prezidenta Respubliki Tadjikistan ot 13 marta 2017 goda, No. 851 "O vozlozhenii na Natsional'nyi bank Tadjikistana polnomochii strakhovogo nadzora" [*Decree of the President of the Republic of Tajikistan "On Assignment of Insurance Supervision Powers to the National Bank of Tajikistan"* No. 851, dated on March 13, 2017]. Available at: http://www.adlia.tj/show_doc.fwx?rgn=128948 (accessed 20.03.2020).
4. Avezov A. Kh., Urunov A. A., Rakhimi Sh. Strategicheskoe upravlenie ustoichivym razvitiem promyshlennosti RT. [*Strategic management of sustainable industrial development of the Republic of Tajikistan*], Uchenye zapiski Khudzhandskogo gosudarstvennogo universiteta im. akademika B. Gafurova. Seriya: Estestvennye i ekonomicheskie nauki [Scientific Notes of Khujand State University named after academician B. Gafurov. Series: Natural Sciences and Economics], 2017, no 2 (41), pp. 190–194.
5. Rodina I. B., Vladimirova A. F., Urunov A. A., Ashurova M. A. Rossiiskoe vneshnetorgovoe embargo v sisteme instrumentov netarifnogo regulirovaniya mezhdunarodnoi trgovli [*Russian foreign trade embargo in the system of instruments for non-tariff regulation of international trade*], Ekonomika i predprinimatel'stvo [Journal of Economy and entrepreneurship], 2017, no 9-3 (86), pp. 48–54.
6. Urunov A. A. Stratifikatsiya sovremennogo rossiiskogo obshchestva: metodika, analiz i tendentsiya [*Stratification of modern Russian society: methodology, analysis and trend*], Vestnik Universiteta, 2019, no 6, pp. 184–190.
7. Yusupova G. A. Investitsionnaya politika kak faktor ustoichivogo razvitiya regiona [*Investment policy as a factor of sustainable development of the region*], Uchenye zapiski Khudzhandskogo gosudarstvennogo universiteta im. akademika B. Gafurova. Seriya: estestvennye i ekonomicheskie nauki [Scientific Notes of Khujand State University named after academician B. Gafurov. Series: Natural Sciences and Economics], 2017, no 3 (42), pp. 178–194.
8. Ofitsial'nyi sait Natsional'nogo Banka Tadjikistana [*Official website of the National Bank of Tajikistan*]. Available at: <https://www.nbt.tj/ru/sugurta/bozori-sugurtavi/2018/4-yum-kvartali-soli-2018.php> (accessed 12.03.2020).
9. Statisticheskii ezhegodnik Respubliki Tadjikistan. [Statistical Yearbook of the Republic of Tajikistan], Agentstvo po statistike pri Prezidente Respubliki Tadjikistan [Agency for Statistics under the President of the Republic of Tajikistan], Dushanbe, 2019. Available at: <http://oldstat.ww.tj/ru/> (accessed 12.03.2020).
10. Fedorova I. Yu., Urunov A. A., Rodina I. B., Ostapenko V. A. Financing and quality of housing construction: introduction of information systems as a regulatory tool, Revista Inclusiones, 2020, vol. 7, no. S2-1, pp. 328–339.

Управленческий анализ инструментов привлечения международного финансирования

Тарасов Алексей Аркадьевич

канд. экон. наук, EMBA, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: 0000-0002-7902-5619, e-mail: alexey.tarasov@outlook.com

Аннотация

Синдицированные кредиты и еврооблигации являются основными механизмами привлечения международного финансирования. В статье рассматривается доступный российским корпоративным заемщикам инструментальный рынков синдицированного кредитования и еврооблигаций: мостовые кредиты, револьверные кредитные линии, срочные и предэкспортные сделки, проектное финансирование; выпуски с одним/несколькими траншами, рублевые еврооблигации, эталонные выпуски, долгосрочные еврооблигации.

Синдицированные кредиты и еврооблигации являются сложными финансовыми инструментами, которыми пользуются корпорации следующего профиля: (1) ведущие компании 1-го и 2-го эшелона с опытом привлечения международного финансирования; (2) лидеры своих отраслей (входят в топ-5 по доле рынка) с годовой выручкой от 500 млн долл. США; (3) компании с существенной долей экспортных операций и соответствующей валютной выручкой для выплаты процентов и погашения кредитов и облигаций, номинированных в долл. США и/или евро; (4) заемщики и эмитенты с наличием кредитных рейтингов от международных рейтинговых агентств; (5) компании с аудированной отчетностью по МСФО. Приводится SWOT-анализ данных финансовых инструментов, а также сравнительный анализ, включающий такие параметры, как отраслевая специфика, ликвидность, публичность.

В рамках сравнительного анализа рассматривается график реализации сделки по привлечению синдицированного кредита и размещению выпуска еврооблигаций. Данный график включает пять этапов: подготовка корпорации к сделке, взаимодействие с банками, процесс синдикации, разработка юридической документации, получение компанией денежных средств. К основным характеристикам синдицированного кредитования относятся гибкость структуры кредита, скорость закрытия сделки и конфиденциальность информации. Именно поэтому синдицированный кредит подходит для быстрого привлечения финансирования от нескольких ключевых банков заемщика в случае приобретения другой компании. В качестве долгосрочного решения возможно дальнейшее рефинансирование кредита выпуском еврооблигаций. В работе делается вывод, что для ведущих корпораций оптимальный выбор между кредитами и облигациями заключается в комбинированном использовании данных инструментов для решения финансовых задач.

Ключевые слова: еврооблигации, корпоративное управление, международные банки, международные рынки капитала, привлечение корпоративного финансирования, процесс синдикации, синдицированные кредиты, структурированные финансы.

Цитирование: Тарасов А.А. Управленческий анализ инструментов привлечения международного финансирования // Управление. 2020. № 2. С. 57–62.

Managerial analysis of instruments for raising international financing

Tarasov Alexey

Candidate of Economic Sciences, EMBA, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Moscow, Russia,

ORCID: 0000-0002-7902-5619, e-mail: alexey.tarasov@outlook.com

Abstract

Syndicated loans and eurobonds are the major mechanisms for raising international financing. In this article the following types of financial instruments available to Russian corporate borrowers in the syndicated loans and eurobonds markets are considered: bridge loans, revolving credit facilities, terms and pre-export loans, project finance; bonds with one/several tranches, ruble-denominated eurobonds, benchmark and long-term bonds.

Syndicated loans and eurobonds are complex financial instruments available for corporations with the following profiles: (1) leading 1st and 2nd tier and companies with a track-record of raising international financing; (2) industry leaders (top-5 by market share) with annual revenue exceeding USD 500 mln; (3) companies with a significant share of export operations and foreign currency revenue that is required for the payment of interest and principal amounts of the loans and bonds; (4) borrowers and issuers with credit ratings from the international rating agencies; (5) companies with audited accounts prepared in accordance with IFRS. The SWOT-analysis of these financial instruments is given, as well as the comparative analysis that includes the following parameters: industry specifics, liquidity, publicity.

As part of the comparative analysis the execution schedule for syndicated loans and eurobonds transactions is considered. This schedule includes five stages: preparing the corporation for the transaction, working with banks, the syndication process, drafting the legal documentation, receiving the funds by the firm. The main characteristics of syndicated loans include flexibility of the structure, fast execution process and information confidentiality. This is why a syndicated loan is suitable for quickly raising financing from several key banks of the borrower in the case of an acquisition of another company. As the long-term solution, such loans can be then refinanced by eurobonds. The paper concludes that for the leading corporations the optimal choice between loans and bonds lies in the combined use of these instruments to solve various financial problems.

Keywords: corporate governance, eurobonds, international banks, international capital markets, raising corporate finance, structured finance, syndicated loans, syndication process.

For citation: Tarasov A.A. Managerial analysis of instruments for raising international financing (2020) *Upravlenie*, 8 (2), pp. 57–62. DOI: 10.26425/2309-3633-2020-2-57-62



В статье [1] рассмотрены вопросы привлечения международного финансирования с точки зрения участия в данном процессе топ-менеджеров корпорации. На примере основных инструментов рынков капитала — синдицированных кредитов и еврооблигаций — проанализированы основные структурные параметры, роли и функции участников, ключевые маркетинговые материалы и этапы реализации сделок.

Синдицированные кредиты и еврооблигации относятся к числу основных инструментов привлечения международного корпоративного финансирования [3; 4]. Во многом эти инструменты не только конкурируют, но и дополняют друг друга, что подтверждается использованием крупнейшими компаниями комбинаций кредитов и облигаций [2; 6].

Данная работа посвящена управленческому анализу инструментов привлечения международного финансирования на рынках синдицированных кредитов и еврооблигаций. В первом разделе описан доступный корпоративным заемщикам инструментарий данных рынков. Во втором разделе приведен анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз (strengths, weaknesses, opportunities, threats, далее — SWOT-анализ) финансовых инструментов. Третий раздел посвящен сравнительному анализу синдицированных кредитов и еврооблигаций и включает график реализации сделки по привлечению финансирования на международном рынке капитала.

В статье сделан вывод, что синдицированные кредиты и еврооблигации являются специализированными финансовыми инструментами, каждый из которых обладает своим набором преимуществ. При этом для ведущих корпораций оптимальная стратегия заключается в комбинированном использовании данных инструментов для решения таких задач, как финансирование сделок по слияниям и поглощениям (mergers and acquisitions, далее — M&A), инвестиционных программ и проектов развития.

Инструментарий корпоративного финансирования

В данном разделе рассматриваются типы сделок по привлечению международного финансирования с рынков синдицированных кредитов и еврооблигаций.

Начнем с описания сделок синдицированного кредитования:

1. Бридж-кредит. Краткосрочный кредит сроком от 6 месяцев до 1 года, которые корпорации привлекают для финансирования сделок по слияниям и поглощениям (Mergers and acquisitions, далее — «M&A»), а затем выплачивают либо через привлечения более долгосрочных кредитов, либо путем

размещения еврооблигаций. Объем данных кредитов зависит от суммы сделки M&A.

2. Револьверная кредитная линия. Также краткосрочный кредиты сроком от 1 года до 3 лет, привлекаемый для целей пополнения оборотного капитала корпорации.

3. Срочный кредит. Базовый инструмент рынка синдицированного кредитования, который применяется корпорациями для финансирования общекорпоративных целей (рефинансирование, капитальные вложения). Средний объем кредита — 500 млн долл США; валюта кредита — долл. США или евро; срок до погашения — 3–5 лет.

4. Предэкспортные сделки. Данным инструментом пользуются ведущие российские экспортеры для привлечения денежных средств в иностранной валюте сроком на 5 лет и более. Предэкспортные кредиты являются специализированным видом финансирования, так как предполагают достаточно сложную структуру обеспечения, включающую залог экспортных контрактов, банковских счетов, а также предоставления внутригрупповых гарантий и поручительств. Средний объем предэкспортного кредита — 800 млн долл. США.

5. Проектное финансирование. Крупные сделки для финансирования новых производственных мощностей, развития инфраструктуры, строительства транспортных средств. В основном это значимые для развития экономики проекты, ориентированные на экспортные рынки и использующие современные технологии производства. При данном виде финансирования банки предоставляют денежные средства объемом более чем 1,0 млрд долл. США, сроком более чем на 7 лет.

На рынке еврооблигаций для российских корпораций доступно размещение бумаг в различных валютах и с различными сроками.

1. Выпуск с одним траншем. Основной инструмент рынка еврооблигаций, который используется корпорациями для финансирования общекорпоративных целей. Средний объем размещения — 500 млн долл. США; валюта — долл. США или евро; срок обращения — 3–5 лет.

2. Выпуски с несколькими траншами. Подобные бумаги включают, как правило, два транша в разных валютах и с разными сроками. Например, 3-летний транш в долл. США и 5-летний транш в евро. Объем подобных размещений составляет более 750 млн долл. США.

3. Еврооблигации, номинированные в рублях. Важный для рынка инструмент, позволяющий крупнейшим корпорациям привлекать рублевое финансирование сроком до 5 лет.

4. Эталонные выпуски. Крупнейшие корпорации размещают бумаги объемом около 1 млрд долл. США сроком на 5 лет. Подобные выпуски достаточно ликвидны и поэтому привлекают повышенный интерес со стороны инвесторов.

5. Долгосрочные еврооблигации. Подобные выпуски со сроком обращения до 7 лет доступны заемщикам 1-го эшелона с высокими кредитными рейтингами.

SWOT-анализ сделок на рынках капитала

Вследствие того, что синдицированные кредиты и еврооблигации являются достаточно сложными финансовыми инструментами, ими пользуются корпорации следующего профиля:

- ведущие компании 1-го и 2-го эшелонов с опытом привлечения международного финансирования.

- лидеры своих отраслей (входят в топ-5 по доле рынка) с годовой выручкой от 500 млн долл. США;
- с точки зрения финансового профиля, необходимо наличие существенной доли экспортных операций и валютной выручки для выплаты процентов и погашения кредитов и облигаций, номинированных в долл. США и/или евро.

- важным требованием является наличие кредитного рейтинга от международных рейтинговых агентств (особенно при размещении еврооблигаций);
- Подготовка и предоставление кредиторам и инвесторам аудированной отчетности, составленной согласно международным стандартам.

Перейдем к SWOT-анализу рассматриваемых финансовых инструментов.

Таким образом, комбинируя инструменты из таблиц 1, 2, российские корпорации получают

Таблица 1

SWOT-анализ синдицированных кредитов

Table 1. SWOT analysis of syndicated loans

Преимущества	Недостатки
Привлечение существенных объемов финансирования в иностранной валюте от международных банков Быстрый и отлаженный процесс реализации сделки Снижение юридических рисков за счет использования типовой документации	Достаточно высокие транзакционные издержки привлечения финансирования Выполнение требований и ограничений кредитного договора Необходимость раскрытия существенного объема информации касательно деятельности заемщика
Возможности	Угрозы
Диверсификация базы фондирования за счет участие в сделке новых кредиторов Привлечение денежных средств для совершения сделок по слияниям и поглощениям Финансирование органического развития бизнеса за счет сделок проектного финансирования	Ухудшение финансовых показателей заемщика вследствие увеличения долговой нагрузки Возможное понижение кредитного рейтинга от международных рейтинговых агентств В случае невыполнения условий кредитного договора – штрафы и требование досрочного погашения кредита

Составлено автором по материалам исследования / Compiled by the author on the materials of the study

Таблица 2

SWOT-анализ еврооблигаций

Table 2. SWOT analysis of Eurobonds

Преимущества	Недостатки
Привлечение существенных объемов финансирования в различных иностранных валютах Для опытных эмитентов - быстрый и отлаженный процесс реализации сделки Формирование положительной кредитной истории среди международных инвесторов	Достаточно дорогой инструмент привлечения финансирования, высокие транзакционные издержки Высокая зависимость успешности сделки от макроэкономических факторов «Жесткая» структура, не позволяющая корпорациям решать специализированные финансовые проблемы
Возможности	Угрозы
Диверсификация базы инвесторов корпорации за счет привлечения финансирования от институциональных инвесторов При благоприятных рыночных факторах - рефинансирование текущего кредитного портфеля Привлечение существенных денежных средств для совершения сделок по слияниям и поглощениям	Закрытие рынка при неблагоприятных макроэкономических факторах Валютные риски и риски фиксированных процентных ставках могут оказывать негативное влияние на финансовое положение эмитента При ухудшении финансовых показателей возможно понижение кредитного рейтинга корпорации

Составлено автором по материалам исследования / Compiled by the author on the materials of the study

возможность составлять оптимальную для своей деятельности структуру капитала.

Сравнительный анализ синдицированных кредитов и еврооблигаций

Рассматривая основные структурные и транзакционные параметры еврооблигаций и синдицированных кредитов, проведем сравнительный анализ данных инструментов.

1. Структура. Синдицированный кредит является более гибким инструментом, который можно структурировать под конкретную финансовую задачу (учитывая, например, распределение во времени денежных потоков). Облигации, в силу своей природы, имеют более «жесткую» структуру.

2. Рейтинг. Для синдицированных кредитов наличие рейтинга является положительным, но необязательным, фактором успешной сделки. Но для размещения еврооблигаций кредитный рейтинг соответствующего уровня (как правило — не ниже инвестиционного) является необходимым условием.

3. Отраслевая специфика. Рынок еврооблигаций доступен для эмитентов первого эшелона из ведущих экспортирующих отраслей, а также для крупнейших банков. Рынок синдицированных кредитов открыт для заемщиков не только 1-го, но и 2-го, эшелона из более широкого круга отраслей, включая промышленность, транспорт, торговлю.

4. Ковенанты. У синдицированных кредитов более обширная база ковенант и ограничений, включая: заверения и гарантии, общие ковенанты, финансовые ковенанты, случаи дефолта, предварительные условия выдачи кредита.

5. Инвесторы. База инвесторов у рассматриваемых инструментов существенно различается. Если в синдицированных кредитах деньги предоставляют, как правило, коммерческие банки, то в еврооблигации инвестируют также инвестиционные банки, управляющие и страховые компании, а также хедж-фонды.

6. Ликвидность. Несмотря на существование вторичного рынка синдицированных кредитов, у еврооблигаций имеется биржевой листинг, вследствие чего данный инструмент является более ликвидным.

7. Публичность. Еврооблигации являются публичным инструментом, в отличие от синдицированных кредитов. Это связано с тем, что листинг выпуска на международных биржах требует существенного раскрытия информации касательно деятельности и финансов эмитента.

8. Реализация сделки. Размещение еврооблигаций является более сложным процессом, так как включает больше участников (аудиторы, регуляторы, биржи). Поэтому корпоративным финансистам

следует быть готовыми к более высоким, по сравнению с синдицированным кредитом, издержкам по времени и затратам.

К основным характеристикам синдицированного кредитования относятся гибкость структуры кредита, скорость закрытия сделки и конфиденциальность информации. Именно поэтому синдицированный кредит подходит для быстрого привлечения финансирования от нескольких ключевых банков заемщика в случае приобретения другой компании. В качестве долгосрочного решения возможно дальнейшее рефинансирование кредита выпуском еврооблигаций [8].

При этом у данных инструментов есть много схожих аспектов. Отметим важность подготовки и правильного структурирования сделки [7]. Заемщик должен подготовить качественный информационный пакет, включающий презентацию, составленную согласно международным стандартам финансовую отчетность, прогнозную модель, стратегию, аналитические обзоры рынков, необходимые юридические документы.

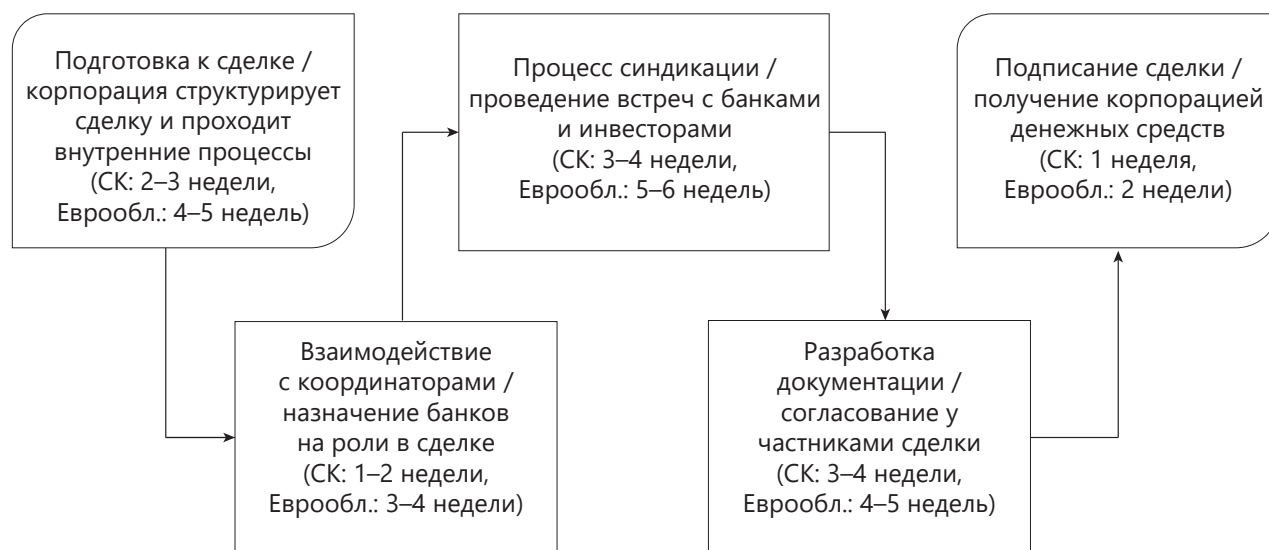
Необходимо внимательно подойти к назначению организаторов кредита и менеджеров облигационного выпуска [5]. Банки, назначаемые на данные роли, должны иметь существенный опыт работы на международных рынках капитала, доступ к инвесторам и детальное знание заемщика и его отрасли (см. таблицы 2 и 4 в статье [1]).

Одним из важнейших элементов сделки является подготовка юридической документации. Над полным пакетом документов сделки работают юридические консультанты, назначаемые из числа крупнейших международных юридических фирм. Срок работы над документацией зависит от сложности сделки, а также от количества итераций различных документов (во время которых собираются комментарии всех участников транзакции).

Для каждой сделки составляется четкий график, с указанием основных этапов и ответственных за их реализацию сторон. Несмотря на то, что данный график может корректироваться по мере необходимости, для еврооблигаций, в силу ряда транзакционных причин, он является более длительным (см. рис. 1).

Заключение

В работе детально рассмотрены ключевые управленческие аспекты привлечения международного финансирования с рынков синдицированных кредитов и еврооблигаций. Синдицированные кредиты и еврооблигации являются специализированными финансовыми инструментами, каждый из которых обладает своим набором преимуществ. У еврооблигаций более жесткая структура и сложный



Составлено автором по материалам исследования / *Compiled by the authors on the materials of the study*

Рис. 1. Процесс реализации сделки по привлечению синдицированного кредита («СК») и размещению выпуска еврооблигаций («Еврообл.»)

Fig. 1. The process of implementing the transaction to attract syndicated credit and to issue Eurobonds

процесс размещения бумаг, но это ликвидный рыночный инструмент. Синдицированные кредиты позволяют структурировать сделку согласно требованиям каждого конкретного заемщика.

При этом для ведущих корпораций оптимальный выбор между ними заключается в совместном использовании данных инструментов для решения финансовых задач. На рынке синдицированного кредитования следует использовать широкий спектр

инструментов кредитного рынка для решения «точечных» задач: от револьверных кредитных линий до проектного финансирования. Крупным корпорациям важно иметь кривую доходности на рынке еврооблигаций для оценки текущей стоимости заимствований, для чего необходимо размещать ликвидные «эталонные» выпуски в различных валютах и с различными сроками обращения.

Библиографический список

1. Тарасов, А. А. Роль топ-менеджера в привлечении международного финансирования // Управление. 2018. № 1. С. 20–24.
2. Agarwal, Y. Capital structure decisions: evaluating risk and uncertainty. Wiley, 2013. 272 p.
3. Campbell, M., Weaver, C. Syndicated lending: practice and documentation. 7th ed. Harriman House, 2019. 762 p.
4. Maxwell, W., Shenkman, M. Leveraged financial markets: a comprehensive guide to loans, bonds, and other high-yield instruments. McGraw-Hill, 2010. 416 p.
5. Fleuriet, M. Investment banking explained. 2nd ed. McGraw-Hill, 2018. 336 p.
6. Pettit, J. Strategic corporate finance: applications in valuation and capital structure. Wiley, 2011. 304 p.
7. Rhodes, T. Encyclopedia of debt finance. 2nd ed. Euromoney Institutional Investor, 2012. 276 p.
8. Strumeyer, G., Swamy, S. The capital markets: evolution of the financial ecosystem. Wiley, 2017. 648 p.

References

1. Tarasov A. A. Rol top-menedzhera v privlechenii mezhdunarodnogo finansirovaniya [*The role of top-manager in raising international financing*], Upravlenie, 2018, no. 1, pp. 20–24.
2. Agarwal Y. Capital structure decisions: evaluating risk and uncertainty, Wiley, 2013, 272 p.
3. Campbell M., Weaver C. Syndicated lending: practice and documentation, 7th ed. Harriman House, 2019, 762 p.
4. Maxwell W., Shenkman, M. Leveraged financial markets: a comprehensive guide to loans, bonds, and other high-yield instruments. McGraw-Hill, 2010, 416 p. Fleuriet M. Investment banking explained, 2nd ed, McGraw-Hill, 2018, 336 p.
5. Fleuriet M. Investment banking explained, 2nd ed. McGraw-Hill, 2018, 336 p.
6. Pettit J. Strategic corporate finance: applications in valuation and capital structure, Wiley, 2011, 304 p.
7. Rhodes T. Encyclopedia of Debt Finance, 2nd ed, Euromoney Institutional Investor, 2012, 276 p.
8. Strumeyer G., Swamy S. The capital markets: evolution of the financial ecosystem, Wiley, 2017, 648 p.

Управление знаниями в области риск-менеджмента в корпоративной среде нефтяной промышленности Ирана

Данияли Сара Мехраб¹, Мохаммадбеиги Хортаби Фарзин²

¹канд. экон. наук, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: 0000-0003-3101-3085, e-mail: daniali.sm@edu.spbstu.ru

²аспирант, ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация, ORCID: 0000-0002-0484-0440, e-mail: f_b258@yahoo.com

Аннотация

Организациям практически в каждой отрасли и стране очень часто напоминают, что они работают в рискованном мире. В статье исследована степень влияния обучения сотрудников на финансовые и кадровые риски компании. Для этого в газоперерабатывающей компании Fajr Jam изучался один из известных курсов — «Геометрические измерения и допуски» и измерялась рентабельность инвестиций в этот курс, определялись ключевые показатели эффективности, которые могут стать источником риска, и его фактическая эффективность.

Все учебные курсы по геометрическим измерениям и допускам считаются комплексными и модульными. Кроме того, поскольку вычисление качественных эффектов каждого модуля и преобразование их в финансовые показатели является одной из наиболее сложных и даже нереализуемых частей окупаемости инвестиций, то сперва с целью определения наименее заметного влияния обучения на финансовые результаты были рассчитаны количественные показатели. Таким образом можно доказать, что по крайней мере эти курсы оказывают положительное влияние на общую производительность организации. Затем были определены качественные эффекты, которые всегда являются наиболее важной и показательной частью обучения.

В этом исследовании использованы интервью с экспертами в изучаемой области для определения ключевых показателей, которые являются основой для расчета окупаемости инвестиций и получения информации. На первом этапе были рассмотрены все аспекты исследования, а затем составлена форма оценки окупаемости инвестиций в обучение в соответствии с показателями. В результате исследования с помощью парной анкеты, которая изучает различные факторы, влияющие на достижения, были оценены показатели для определения эффекта обучения с помощью метода анализа иерархий и программного обеспечения Expert Choice. Все модули курса «Геометрические измерения и допуски» были изучены в течение полутора лет. Наконец, рентабельность инвестиций составила 829 %. Это показывает, что экономические вложения в этот учебный курс были разумными, и в течение 5 лет организация вернула 8,29 частей своих инвестиций.

Ключевые слова: геометрические размеры и допуски, контроль рисков, корпорация, обучение, принятие решений, рентабельность инвестиций, терпимость, экономика Ирана.

Цитирование: Данияли С.М., Мохаммадбеиги Х.Ф. Управление знаниями в области риск-менеджмента в корпоративной среде нефтяной промышленности Ирана // Управление. 2020. № 2. С. 63–73.

Knowledge management in the field of risk management in a corporate environment, Iran's oil industry

Daniali Sara¹, Mohammadbeigi Khortabi Farzin²

¹Candidate of Economic Sciences, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia, ORCID: 0000-0003-3101-3085, e-mail: daniali.sm@edu.spbstu.ru

²Postgraduate student, State University of Management, Moscow, Russia, ORCID: 0000-0002-0484-0440, e-mail: f_b258@yahoo.com

Abstract

Organizations in almost every industry and country are reminded, all too frequently, that they operate in a risky world. In this scientific paper, the extent of employees' training effects on financial and human resource risks is investigated. For this purpose, one of the well-known courses – Geometric Dimensioning and Tolerancing (GD&T) in the gas processing company Fajr Jam was studied and its return on investments (ROI) was measured to determine the key indicators and the actual effectiveness of them that can also affect the risk. All GD&T training courses are considered as integrated and modular. In addition, since calculating the qualitative effects of each training course and converting it into financial impacts is one of the most complex and even impossible parts of ROI, quantitative effects were first calculated in order to identify the least visible effect of training on financial results. Thereby, it is possible to prove that, at least, these courses have a positive impact on the overall productivity of the organization. Then the qualitative effects, that are always the most important and influential role of training were defined.

In this research, interviews with experts in this field were used to determine the key indicators that are the basis for calculation ROI and to receive information. At first stage all aspects of the study were considered and then the assessment form of training ROI was compiled according to indicators. The results of this study we reached, using a paired questionnaire that examines all the various factors in the achievements, which are evaluated to determine the effect of training in this process by the Analytic Hierarchy Process (AHP) method and Expert Choice software. In this research, all GD&T courses were studied for a year and a half. Finally, ROI was 829 %. This circumstance shows that the economic investments in this training course were reasonable and within 5 years, the organization returned 8.29 times of its investments.

Keywords: decision making, corporation, Geometric Dimensioning and Tolerancing, Iranian economy, return-on-investment, risk control, tolerance, training.

For citation: Daniali S.M., Mohammadbeigi K.F. Knowledge management in the field of risk management in a corporate environment, Iran's oil industry (2020) *Upravlenie*, 8 (2), pp. 63–73. DOI: 10.26425/2309-3633-2020-2-63-73



Несмотря на многовековой опыт работы в иранской нефтяной промышленности и многочисленные инвестиции, развитие технологий в этой отрасли находится не в хорошем положении по сравнению с некоторыми другими странами. Реализация нефтяных проектов все еще требует обширной технической и гуманитарной помощи от передовых компаний и стран [12]. Сравнивая доходы ведущих компаний по оказанию услуг на нефтяных месторождениях и поставке нефтегазового оборудования с доходами Ирана, который является одной из крупнейших стран, богатых нефтью, возникло игнорирование развития технологий. Следовательно, локализация и приобретение новых знаний и технологий является одной из главных проблем нефтяной промышленности в последнее десятилетие.

Большое количество проектов по разработке и локализации технологий в нефтегазовой отрасли провалилось за последние два десятилетия. По сути, приобретение технологических возможностей является неопределенным и сопряжено с высоким риском [7]. Реализация проектов развития нефтегазовых технологий также влечет за собой значительные инвестиции и считается наиболее рискованным из проектов с высоким риском. Процесс принятия решений, основанный на предположении, оценке и прогнозировании будущего события, всегда будет связан с риском, который является функцией, которая определяет вероятность и степень ущерба [3].

Хотя во многих случаях термины неопределенности и риска применяются друг к другу, но здесь понятие неопределенности — это отсутствие знаний и понимания будущего, а понятие риска подразумевает неопределенность, которая может привести к финансовым, техническим и другим потерям. Согласно определению Коэна и Гензеля (1956), риск подразумевает, что индивид решает сделать что-то, что не может быть полностью гарантировано в отношении способности сделать это или добиться успеха. Кроме того, неопределенность связана с событием или решением, которые могут иметь разные результаты и результаты (включая успех или неудачу) [6]. В целом есть несколько факторов и переменных в реализации планов для нефтяной промышленности, которые компании, намеревающиеся работать в этой области, должны быть хорошо знакомы с ними и их влиянием в проекте.

Организациям практически в каждой отрасли и стране очень часто напоминают, что они работают в рискованном мире. Как капиталоемкая отрасль, нефть и газ не являются исключением. Природа нефтегазового бизнеса заключается в том, что риск /

вознаграждение является частью основных принципов, а риски относительно просты и связаны с неопределенностью в отношении добычи, распределения, волатильных цен на сырьевые товары и запутывающего политического ландшафта, не говоря уже о бесчисленных факторах, которые могут влиять на операционные расходы и ликвидность.

В этом исследовании мы изучали, в какой степени обучение сотрудников может повлиять на финансовые и кадровые риски. Мы изучаем один из хорошо известных курсов «Геометрические измерения и допуски» (далее — GD&T) в газоперерабатывающей компании Fajr Jam и измеряем ее возврат на инвестиции (ROI), чтобы определить ключевые показатели и их фактическую эффективность, которые также могут влиять на риск. Все учебные курсы по GD&T считаются комплексными и модульными. Кроме того, поскольку вычисление качественных эффектов каждого учебного курса и преобразование его в финансовые последствия является одной из наиболее сложных и даже невозможных частей ROI, количественные эффекты сначала были рассчитаны с целью расчета наименее заметного влияния обучения на финансовые результаты. Таким образом, можно доказать, что, по крайней мере, эти курсы оказывают положительное влияние на общую производительность организации. Затем выражаются качественные эффекты, которые всегда являются наиболее важными и влиятельными ролями обучения.

Риски, с которыми сталкиваются компании в нефтегазовой отрасли

Нефтяная и газовая промышленность берет на себя серьезные риски, чтобы получить ценные глобальные возможности. Некоторые риски включают принятие новых нормативных актов и законов, изменение климата, а также взаимодействие с правительством и заинтересованными сторонами, среди прочего. Чтобы эффективно справляться с этими рисками, вам нужно знать, с чем вы сталкиваетесь, предлагая мегапроект, особенно в нефтегазовой сфере. Далее изложено 6 рисков, с которыми регулярно сталкивается нефтегазовая отрасль.

1. *Правительственные ограничения.* Правила о том, где, когда и как можно производить извлечение, сильно различаются в зависимости от местоположения и законов. Этот риск обычно возникает за границей из-за сдвига в политических аспектах. Иногда правительство меняет свою договоренность, возможно, используя свои полномочия для получения более высокого процента прибыли. Большинство компаний склонны ориентироваться на страны,

которые находятся в безопасности и которые обычно предлагают долгосрочную аренду без отклонений; таким образом, неожиданное ограничение на резервы после принятия финансового обязательства будет менее вероятным среди дополнительных налогов и проблем с экспортом.

2. *Экологические ограничения.* Некоторые места являются истощенными с экологической точки зрения, и последнее средство состоит в том, чтобы переместиться в нетрадиционные и незнакомые районы, где требуется бурное бурение, а добыча ресурсов, как известно, затруднена, например буровые платформы в середине океана. Это создает больше давления и проблем для компаний из-за вреда, который можно нанести окружающей среде, здоровью и безопасности населения. Разлив нефти в Мексиканском заливе вызвал обеспокоенность по поводу глубоководного морского бурения из-за проблем здоровья и безопасности работников, окружающей среды и дикой природы. Береговые воздействия включают хвостохранилища, которые используются для хранения сточных вод.

3. *Цена.* Незнакомое бурение, скорее всего, будет стоить дороже, чем обычное бурение в запас. Возникает вопрос, как определить, является ли добыча рентабельной? Все сводится к сложности извлечения. Чем больше барьеров, тем больше ценовой риск будет иметь проект. Этот риск стабилен, когда речь идет о ценообразовании, поэтому большинство компаний перед выпуском проекта проверяют его на предмет возможной оценки, чтобы снизить вероятность неудачи или запуска нового проекта с первого шага.

4. *Спрос и предложение.* Для начала добычи в любой точке мира требуются большие финансовые вложения, а поскольку запасы могут быть ограничены или превышены, это создает нестабильную добычу, которая влияет на цены на нефть и газ. Макроэкономические факторы могут влиять на процветание отрасли, например, зависимость от одного рынка, на котором можно покупать или продавать.

5. *Стоимость.* Затраты сосредоточены на эксплуатационных факторах, и проект добычи обычно может превышать объем капиталовложений, основанных на нормативах, общемировой добыче и бурении в незнакомых районах. Основным риском является невозможность найти квалифицированных работников из-за того, что многие выходят на пенсию, что также увеличивает эксплуатационные расходы. Риск для компаний также связан с заинтересованными сторонами, которые чувствуют, что могут сократить расходы и при этом иметь здоровый рост, в то же время неся больше затрат

за счет расходов на новые технологии для более эффективной добычи.

6. *Отдел кадров.* Что более важно при разработке и развертывании тренинга для разработки и внедрения знаний, так это измерение выигрыша в организационной эффективности от программ улучшения образования, чтобы с помощью этих результатов можно было разработать дополнительное обучение [4]. Следует отметить, что измерение точного воздействия учебных курсов на обучаемых и их работу в реальной среде является сложным процессом [11].

Старшие менеджеры и бухгалтеры очень заинтересованы в измерении результатов большинства организационных мероприятий с точки зрения финансовых и денежных показателей. Следовательно, они оказывают давление на руководителей с целью точного определения результатов работы в соответствии с суммой, уплаченной за обучение. Следовательно, отмечается, что поставщики учебных материалов неохотно принимают задачи, которые могут привести к тому, что они столкнутся с отсутствием доверия, и, с другой стороны, они будут делать упор на оценке результатов работы менеджеров других подразделений в организации. Однако эта сложная ситуация не является веской причиной для того, чтобы не обращать внимания на эту проблему. Что необходимо сделать - это диагностировать (и помочь другим диагностировать) существующие проблемы и адаптировать подход, который четко определяет измеримые и неизмеримые случаи.

Организации ежегодно тратят огромные суммы денег на обучение своим навыкам без должной оценки их эффективности. По данным Американского общества по обучению и развитию (ASTD), только 9 % программ обучения по развитию были оценены с точки зрения финансовых последствий. Многие эксперты считают, что возврат инвестиций в образование невозможен, в то время как другие представили показатели и методы его измерения. Хотя многие исследования были проведены на уровне образовательной эффективности, Д. Киркпатрик (1959) является первым человеком, разработавшим концептуальную основу для измерения и оценки [5]. Есть четыре следующих уровня:

- реакция: степень, в которой участники находят обучение благоприятным, увлекательным и соответствующим их работе;
- обучение: степень, в которой участники приобретают предполагаемые знания, навыки, отношение, уверенность и приверженность на основе своего участия в тренинге;

- поведение: степень, в которой участники применяют то, что они узнали во время обучения, когда вернулись на работу;
- результаты: степень, до которой достигаются целевые результаты в результате обучения и пакета поддержки и подотчетности.

Дж. Филипс добавил пятый уровень к модели Д. Киркпатрика и назвал его ROI (рентабельность инвестиций). Филипс в этой модели демонстрирует, как интегрировать денежные или финансовые ценности в образовательные ценности и рассчитывать ROI в процессе обучения [2]. Расчет ROI является одной из наиболее привлекательных частей управления организацией и планирования обучения, которая рассматривается как предупреждение для экспертов в области образования с целью более эффективной организации обучения и связанных с ним процессов, а также для анализа содержания и процессов обучения.

Геометрические размеры и допуски

Дизайн продукта и планирование процесса являются двумя основными фазами в цикле продукта, где широко используются методы определения размеров и допусков. Допуск и распределение размеров как при проектировании изделия, так и планировании процесса играют одинаково важную роль в снижении себестоимости продукции и, следовательно, требуют равного внимания в том, что касается исследований в этих областях. Другим важным мотивирующим фактором для исследований является то, что ручное определение размеров и допусков часто утомительно, занимает много времени и требует значительных навыков и опыта со стороны инженера, что приводит к несоответствиям и ошибкам. Обширные исследования в области определения размеров и допусков как при проектировании изделия, так и при планировании процесса были проведены с развитием компьютеров с 1970-х гг. Более важными ограничениями методов определения размеров и допусков, разработанных для проектирования изделия, является его сосредоточенность на минимизации производственных затрат, которая не учитывает должным образом сборки, которые имеют особые требования, такие как минимальный зазор или требование помех.

Одной из важных проблем в области ремонта деталей является отсутствие точного определения места, которое необходимо отремонтировать или заменить, но в этом учебном плане, благодаря приобретению знаний по проектированию чертежей деталей, легко определите тип детали, подлежащей замене, и аккуратно установите ее в нужном месте.

GD&T обладает потенциалом снижения затрат вследствие использования атрибутов, что требует значительно меньше времени для внедрения, чем переменный контроль. Тем не менее, использование GD&T способствует использованию полного разброса допусков, ставя под угрозу качество продукции. Кроме того, производственный персонал должен быть обучен важности нулевых допусков в MMVC (максимальное виртуальное состояние материала), чтобы они могли получить максимально допустимые допуски, и в то же время уменьшить потребность в принятии специальных вариаций, когда деталь не была сделана в соответствии с установленным допуском [9].

Тематическое исследование

Учебная программа GD&T на газоперерабатывающей компании Fajr Jam необходима для разработки и составления чертежей для внутреннего производства стратегических компонентов, необходимых для завода и связанных с ним объектов. Чертежи должны быть в состоянии охватить все теории, спецификации и методы производства, этапы производства, соответствующие размеры и геометрические допуски, а также описательные символы. Эти учебные курсы, в дополнение к повышению уровня технических знаний, создают уровень навыков и опыта у отдельных лиц, делают техническую экспертизу среди экспертов компании институционализированной.

Одна из основных целей этой учебной программы состояла в том, чтобы достичь уровня подготовки чертежей GD&T и технических знаний для 300 комплектов насосов (серии 3 000 и 4 000, которые содержат в общей сложности 1 960 деталей для обеих серий) и подготовить персонал для того, чтобы быть в состоянии заполнить формы и следовать процедурам и инструкциям, созданным в проекте, без присутствия консультанта по оставшимся 1 625 частям. В ходе этого процесса в присутствии консультантов было подготовлено 335 частей проекта для обучения персонала. Учитывая важность темы и затраты, понесенные для курса, было необходимо рассчитать и определить финансовые последствия этого курса для общей производительности организации. По этой причине в исследовании изучается рентабельность инвестиций в обучение на основе метода анализа иерархий (Analytic Hierarchy Process - AHP) и использования Expert Choice в качестве программного обеспечения для анализа данных. Ожидается, что после расчета ROI инвестиции в обучение будут оправданы, исходя из технических и финансовых соображений, чем помогут применять их в аналогичных программах.

Методология. Оценка финансовых достижений

В этом исследовании использовались интервью с экспертами в этой области, для определения ключевых показателей, которые являются основой для расчета ROI и для получения информации. На первом этапе были рассмотрены все аспекты исследования, а затем была составлена форма оценки ROI обучения в соответствии с показателями, и результаты этого исследования с помощью парной анкеты, которая изучает все различные факторы в достижениях, оцениваются для определения эффекта обучения в этом процессе с помощью метода АНР и программного обеспечения Expert Choice. В этом исследовании все курсы GD&T были изучены в течение полутора лет. После рассмотрения метода расчета ROI были предприняты определенные шаги для расчета ROI. За этими шагами последовали многочисленные изменения и улучшения с помощью специалистов в данной области.

На первом этапе, чтобы определить требуемый учебный план на основе модели ROI, необходимо выбрать курс, который считается самым дорогим в организации, поскольку для этого необходимо иметь управленческое обоснование для расчета ROI. Также этот курс должен иметь желаемый результат. Фактически, это должен быть квалифицированный курс, который пройден как минимум в течение 6 месяцев [1]. По этой причине учебный план GD&T был выбран, так как большинство его результатов достаточно наглядны и объективны и возможен расчет его достижений.

Интервью с экспертами используются для определения показателей. Следует использовать показатели, имеющие количественные данные. Для достижения эффективного показателя можно провести несколько интервью с экспертами. Также важно, чтобы каждый показатель изучался отдельно и тщательно. Если ROI рассчитан правильно, он всегда может быть мощным инструментом для подготовки

менеджеров к принятиям важных решений и долгосрочных планов [8].

Критерий измерения индикаторов для расчета затрат основан на долларах США, а единицей измерения является день. Необходимо определить финансовую стоимость для каждого из показателей и рассчитать ее стоимость с учетом всех аспектов. По этой причине показатели разрабатываются таким образом, чтобы показать все наблюдаемые финансовые выгоды и определить показатели для оценки ожидаемого финансового воздействия в течение следующих пяти лет. Показатели, используемые для расчета ROI учебной программы GD&T для определения финансовой выгоды, приведены в таблице 1. Эти суммы получены исходя из реальных затрат, которые рассчитываются при проведении проекта по первым 335 частям.

В таблице 1 первый пункт показывает наблюдаемый эффект в экономии затрат при разработке чертежей подрядчиком, что указывает на прямое и очевидное финансовое влияние курса. Второй пункт показывает ожидаемое влияние на затраты, связанные с проектированием чертежей. Считается, что слушатели хорошо разбираются в разработке чертежей после участия в курсе. В результате не будет затрат на обучение для разработки новых деталей. Информация, такая как время, такая как количество потерянных дней и времени переключения и смены продукта наряду с фактором стоимости, являются одними из наиболее важных данных, используемых для определения ROI в качестве ориентира для измерения показателей. Третий пункт показывает влияние времени наряду с затратами с учетом ожидаемого эффекта экономии в стоимости замены насосов. Общая сумма накоплений по этому показателю, согласно данным таблицы 1, составляет 12 621,6 долл. США. Ожидается, что благодаря знанию проектирования деталей время, необходимое для отказа, увеличится, количество ремонтов уменьшится, и, как следствие, уменьшится количество перемещений.

Таблица 1

Общее финансовое достижение каждого показателя

Table 1. Total financial achievement of each indicator

Достижение	Общая финансовая выгода, долл. США
Проектирование 335 деталей насосов (серии 3 000 и 4 000) подрядчиком	120 783,8
Разработка чертежей для поворотных и стационарных частей	364 864,9
Сокращение количества перемещений насоса в год в ремонтную мастерскую для установки компонентов	121 621,6
Снижение необходимости поставки изделия из-за рубежа	25 912 702,7

Источник: [10] / Source: [10]

Кроме того, установленные товары, проданные товары, приобретенные товары и т. д. Являются данными, которые важны при оценке показателей, так как четвертый пункт показывает ожидаемый эффект от экономии иностранных валют для покупки внешних частей. Если детали не разрабатываются и не производятся внутри страны, а необходимые знания не создаются, то существует необходимость в импорте деталей из-за рубежа с трудностями и большими затратами.

Чертеж из 335 частей был подготовлен; Сложность и цена их за рубежом, которую нам пришлось приобрести в связи с отсутствием их чертежей, приведены в таблице 2.

Согласно измеренным показателям, общая сумма финансовых достижений, полученных по учебной программе GD&T, показана в таблице 3. Важно отметить, что учебная программа GD&T проводилась в соответствии со стандартом таким образом, чтобы систематическая оценка потребностей была сделана. Этот курс проводится только из-за нехватки знаний и в нужное время, а также правильного планирования курса и обеспечения его условий, и статус успеваемости учащихся измеряется после обучения, правильно и правильно.

Определение затрат на проведение учебной программы

Чтобы определить стоимость обучения, все предметы рассматриваются точно и конкретно и разделены на 5 разделов, включая расходы на инструктора (обучение, проживание, проезд и питание), управление образованием и обучением (плата за оценку

потребностей в обучении, выполнение курса, разработка курса, оценка курса), упущенная возможность (упущенная возможность обучаемых), образовательное пространство и средства (учебное пространство, учебные заведения, канцелярские принадлежности и листовки) и другие расходы (связь, формирование и заполнение бумажных и электронных файлов, а также сертификации), в которой в таблице 4 показаны общие затраты на обучение.

Таблица 4 иллюстрирует стоимость начального обучения, но важным моментом является то, что учебные курсы никогда не заканчиваются в течение ограниченного периода времени, поэтому следует рассчитать плату за переподготовку, которая включает в себя заработную плату работника, расходы на оборудование за 5 лет. Уровень переподготовки составил 20%, а численность работников составила 2 человека. В результате проведенных расчетов конечный результат затрат на переподготовку составит 441 621,6 (долл. США), что при начальных затратах на обучение общая стоимость обучения и развития сотрудников в конечном итоге составит 491 351,23 долл. США. Что касается изложенного выше, указываются стоимость обучения и сумма финансовой выгоды, полученной в результате обучения по программе GD&T. На следующем этапе с помощью парного сравнительного опроса и метода АНР мы покажем, какая часть общей финансовой выгоды приходится на обучение.

Таблица 2

Оценка стоимости покупки запчастей из-за рубежа

Table 2. Estimation of the cost of purchasing spare parts from abroad

Уровень сложности детали	Количество	Цена зарубежного поставщика, долл. США
Высоко	67	2 027,0
Средняя	201	1081,1
Низкий	67	270,3

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study

Таблица 3

Общие финансовые достижения

Table 3. Overall financial achievements

Вид достижения	Финансовое достижение, долл. США
Наблюдаемое достижение	120 783,78
Ожидаемое достижение (через 5 лет)	26 749 581,00
Общий выигрыш	26 870 364,78

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study

Таблица 4

Стоимость обучения
Table 4. The cost of education

Название цены	Цена, долл. США
Тренер	20 726,65
Управление образования	4 174,1
Упущенная возможность	18 540,5
Учебные помещения и сооружения	2 754,59
Прочие расходы	3 533,83
Всего	49 729,67

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study

Определение вклада обучения в финансовую выгоду

Различные факторы играют роль в повышении эффективности человеческих ресурсов и достижении целевого развития, одним из которых является роль обучения и его эффективность для общей производительности. Учитывая объем финансовой выгоды в достижении этого, определяется роль различных факторов. В соответствии со стандартом АНР учитывается 7 влияющих факторов, которые способствуют достижению финансовой выгоды: 1) присутствие слушателей в программе; 2) обучение из других источников и методов (самостоятельное обучение, консультирование и т. д.); 3) изменение процесса или метода работы; 4) совершенствование аппаратного обеспечения и программные инструменты; 5) улучшение рабочей среды (физические возможности, свет, шум); 6) мотивация людей делать желаемую работу 6) способ, которым люди заняты в работе или назначенной задаче.

В опросе каждый из этих факторов сравнивается попарно. В каждой строке два критерия оценки объединены, чтобы определить роль каждого из них в достижении желаемого. Каждое обследование должно быть завершено для каждого индикатора составления карты из 335 штук, составления карты будущих участков, уменьшения вытеснения насоса, уменьшения потребности в иностранных и сокращения отходов при переключении.

В этом обзоре определяются веса индикаторов, затем с помощью программного обеспечения Expert Choice определяется рейтинг доли каждого из факторов, участвующих в финансовой выгоде. Программное обеспечение Expert Choice – мощный инструмент для принятия многокритериальных решений на основе метода АНР. Программное обеспечение использовалось для определения предпочтений и приоритетов, а также для расчета окончательного веса в проекте. Окончательный результат различных критериев вместе с их весом показан в таблице 5.

Таблица 5

Роль различных факторов в достижениях учебной программы GD&T

Table 5. Role of various factors in the achievement of the GD&T curriculum

Фактор	Рисование карты из 335 штук, %	Рисование будущих сюжетных карт, %	Сокращение объема насоса, %	Уменьшить потребность за рубежом, %	Сокращение отходов при переключении, %
Наличие стажеров в программе	30	20	20	15	20
Изучение из других источников и методов (самообучение, консультирование и т. д.)	5	10	15	10	15
Изменение процесса или метода работы	10	15	15	25	10
Улучшить аппаратные и программные средства	10	15	5	5	5
Улучшение рабочей среды (физические объекты, свет, шум)	5	5	10	5	5
Мотивация людей делать желаемую работу	15	10	20	20	25
Как сотрудники используются в назначенной задаче или работе	25	25	15	20	20

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study

В результате расчета получается весовой процент программ обучения, с помощью которого можно определить финансовый эффект программы обучения. Таблица 6 показывает конечную роль учебных программ с точки зрения финансовой выгоды.

Кроме того, возврат инвестиций рассчитывается на основе рассчитанной суммы затрат и суммы прибыли от программы обучения следующим образом:

Устойчивость знаний и шаг к реализации экономики сопротивления (нефинансовые эффекты образования)

Учебная программа GD&T на газоперерабатывающей компании Fajr Jam привела к созданию и составлению планов внутреннего строительства стратегических частей, необходимых для завода и его дополнительных объектов. Эти чертежи включают в себя все теории, спецификации и методы производства, этапы строительства, допустимое соответствие и допуски на размеры и геометрию, а также описание символов, что в дополнение к повышению уровня технических знаний, создает уровень навыков и опыта у отдельных лиц для предотвращения возможных потерь из-за некачественных деталей, изготовленных строителями. Другие ожидаемые результаты этого учебного курса - предвидеть создание рабочих мест в производственном секторе и противостоять явлению безработицы и активизации производственных единиц, а также замедлять жесткие санкции и их постепенную инерцию и предотвращать расходы. времени, денег и национального капитала, укрепление национального морального духа и национальной гордости общества, что является наиболее важным результатом в соответствии с сопротивлением экономики.

Результаты и выводы

В этом исследовании, используя технику АНР, ROI рассчитывается для учебной программы GD&T, систематически развивается управление знаниями компонентов и способность к сборке. Планы были разработаны, которые включали всю информацию о дизайне продукта, метод производства, метод измерения, приоритет сборки и важность характеристик продукта на картах документированы. Поэтому, без присутствия консультантов или подрядчиков, эксперты организации могут выполнять предстоящие проекты для оставшихся 1 625 частей из общего количества 1 960 частей. Это одно из самых важных достижений этого учебного курса, влияние которого никогда не было рассчитано. Отличный результат этого учебного курса может быть использован для того, чтобы помочь менеджерам принимать масштабные решения по развитию сотрудников с целью увеличения инвестиций и содействия широкомасштабной деятельности и локализации знаний. Расчет ROI показал, что все необходимые стандарты от оценки потребностей в обучении до правильного проведения курса должны быть приняты во внимание, чтобы получить желаемый результат. Таким образом, мотивация для разработчиков учебных программ будет заключаться в том, что, если они ищут инвестиции в обучение, должны соблюдаться все стандартные принципы для достижения желаемого результата от роли обучения в развитии сотрудников.

Ключевым вопросом в этом исследовании является то, как можно снизить риск, обучая сотрудников в нефтегазовой отрасли. Благодаря общим исследованиям и проведенным в этом исследовании, только с учетом количественных данных, в 8,29 раз

Таблица 6

Финансовое влияние обучения

Table 6. Financial impact of training

Достижение	Сумма, долл. США	Вес обучения	Сумма воздействия, долл. США
Разработка чертежей 335 деталей для насосов (серии 3000 и 4000) подрядчиком	120 783,8	30	36 235,1
Разработка чертежей для поворотных и стационарных частей	364 864,9	25	91 216,22
Сокращение рабочего объема насоса при ремонте и установке новых деталей	121 621,6	20	24 324,3
Уменьшение потребности за рубежом	25 912 702,7	15	3 886 905,4
Сокращение отходов при переключении	350 391,9	10	35 039,2
Всего достижений обучения	4 073 720		

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study

затраты будут возвращены организации в течение следующих пяти лет, так что можно сказать, что помимо того, чтобы не тратить капитал, привлекательность капитала больше, чем начальный капитал. Принимая во внимание риски, упомянутые в этом исследовании, и акцент на финансовых и людских ресурсах, финансовый риск может быть полностью контролируемым и даже прибыльным с использованием этого метода, но, что касается кадрового риска, можно сказать, что экспертная сила и обученная рабочая сила, который имеет только опыт работы и не имеет подготовки, будет менее рискованным для соответствующей отрасли. Чем больше знаний и человеческих ресурсов будет снижаться, тем меньше будет проблем. Отсутствие оптимального использования сети объектов и продолжение процесса использования его рабочей силы считается риском, который, несомненно, принесет большие убытки соответствующей отрасли и, следовательно, экономике страны. Следовательно, лучший способ избежать этих потерь — это сначала предотвратить потерю средств, а затем превратить существующие угрозы в возможности. Наличие человеческих ресурсов во многих отраслях представляет угрозу для многих, но в то же время можно обучить сотрудников, которые являются человеческими ресурсами

компании, превращать эти угрозы в возможности и, в конечном итоге, в выгоду. Использование метода и даже методов. Параллельно с этим методом реализация финансовых и гуманитарных угроз возможностям и помощи независимости страны, а также укреплению и консолидации устойчивой экономики за счет использования человеческих сил и сокращения импорта из других стран. Предотвратить отток иностранной валюты и создать национальную гордость для молодежи в этой отрасли не составит.

Использование различных учебных курсов для сотрудников в организациях является одним из важных шагов для продвижения целей организации и получения желаемого результата. Обученные сотрудники, являющихся ключевыми членами каждой организации, могут дополнительно проложить путь к долгосрочным целям организации. Обучение сотрудников должно рассматриваться как один из основных столпов создания организации, в соответствии с которым различные учебные курсы определяются в соответствии с деятельностью каждой организации. В этом исследовании учебный план GD&T был расценен с учетом нефтегазовых организаций Ирана как спорный курс из-за его высокой стоимости.

Библиографический список

1. Андрю, П., Бочкарев, А. Возврат инвестиций: плацебо для финансового директора... и другие парадоксы // *Journal of Multidisciplinary Evaluation*. 2011. № 7 (16). С. 201–206.
2. Карнавел, А.П., Шульц, Е.Р. Возврат на инвестиции: учет обучения // *Training and Development Journal*. 1990. No. 44 (7). P. 1–32.
3. Даниали, С. М., Мохаммадбеиги Х. Ф., Родионов Д. Г. Выявление и оценка рисков управления проектами с использованием методов GreyEntropy и GRA и подхода FMEA // *The IBIMA Business Review Journal*. 2020. [в печати]
4. Даниали, С. М., Мохамедбеиги Х. Ф., Мохаммадбеки Я. Инновационный подход к оценке эффективности обучения // *Proceedings of the 32nd International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2018 – Vision 2020: Sustainable Economic Development and Application of Innovation Management from Regional Expansion to Global Growth*. November 15–16, 2018. Seville. Spain. Pp. 818–830.
5. Киркпатрик, Д. Методы оценки учебных программ // *Journal of the American Society of Training Directors*. 1959. No. 13. Pp. 21–26.

References

1. Andryu P., Bochkarev A. Vozvrat investitsii: platsebo dlya finansovogo direktora ... i drugie paradoksy [*Return on investments: a placebo for the financial director... and other paradoxes*], *Journal of Multidisciplinary Evaluation*, 2011, no.7 (16), pp. 201–206.
2. Carnavel A. P., Schulz E. R. Vozvrat na investitsii: uchet obucheniya [*Return on investments: accounting for training*], *Training and Development Journal*, 1990, no. 44 (7), pp. 1–32.
3. Daniali S. M., Mohammadbeigi Kh. F., Rodionov D. G. Vyyavlenie i otsenka riskov upravleniya proektami s ispol'zovaniem metodov Grey Entropy i GRA i podkhoda FMEA [*Identification and evaluation of the Risks of project management using Gray Entropy and GRA methods and FMEA approach*], *The IBIMA Business Review Journal*, 2020. [In print].
4. Daniali S. M., Mohammadbeigi Kh. F., Mohammadbeigi Ya. Innovatsionnyi podkhod k otsenke effektivnosti obucheniya [*Innovative approach to evaluating training effectiveness*], *Proceedings of the 32nd International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2018 – Vision 2020: Sustainable Economic Development and Application of Innovation Management from Regional expansion to Global Growth*, November 15–16, 2018, Seville, Spain, pp. 818–830.

6. Кохен, Дж., Хансел, М. Риск и азартные игры: исследование субъективной вероятности. Лондон, Нью-Йорк: Лонгмен, зеленый и Co. Ltd. 1956. 37 с.
7. Лалл, С. Технологические возможности и индустриализация // Мировое Развитие. 1992. № 20 (2). С. 165–186.
8. Мемарани, А., Азар, А. Новая техника АНР для группового принятия решений // Knowledge Management. 1994. No. 27. С. 22–32. (На персидском языке).
9. Мистри, Б., Джордж, П., Шес, С. Изучение и сфера применения DFMA и GD&T в производственном процессе: пример использования обратного клапана с двумя пластинами // 7-я Международная конференция по передовым вычислительным и коммуникационным технологиям – ICACCT. 2013. 4.
10. Мохамедбеики, Я. Рентабельность инвестиций в геометрические размеры и допуски // 4-й Конгресс по устойчивому развитию добычи газа. Тегеран: GPSC. 2018. С. 237–243. (На персидском языке).
- Саатчи, М. Процесс оценки учебных курсов для сотрудников // Journal of Governmental Management. 1989. No. 3 (2). Р. 34–49. (На персидском языке).
- Таваколи, М., Мехдизаде, М. Исследование развития иранской нефтяной технологии и промышленности 1908-1978 г.: взгляд на социологию технологий // Nameh-YeOlum-E Ejtemai. 2007. No. 31(1). Рр. 21–56. (На персидском языке).
5. Kirkpatrick D. Metody otsenki uchebnykh programm [*Methods for evaluation of training programs*], Journal of the American Society of Training Directors, 1959, no. 13, pp. 21–26.
6. Cohen J., Hansel M. Risk i azartnye igry: issledovanie sub'ektivnoi veroyatnosti [*Risk and gambling: the study of subjective probability*], London, New York, Longmen, zelenyi i Co. Ltd, 1956, 37 p.
7. Lall S. Tekhnologicheskie vozmozhnosti i industrializatsiya [*Technological capabilities and industrialization*], Mirovye Razvitiye [*Global Development*], 1992, no.20 (2), pp. 165–186.
8. Memarani A., Azar A. Novaya tekhnika AHP dlya gruppovogo prinyatiya reshenii [*AHP new technique for group decision making*], Knowledge Management, 1994, no. 27, pp. 22–32. (In Persian language).
9. Mistry B., George P., Sheth S. Izuchenie i sfera primeneniya DFMA i GD&T v proizvodstvennom protsesse: primer ispol'zovaniya obratnogo klapana s dvumya plastinami [*Study and scope of DFMA and GD&T in manufacturing process: example of using a check valve with two plates*], 7-ya Mezhdunarodnaya konferentsiya po peredovym vychislitel'nym i kommunikatsionnym tekhnologiyam - ICACCT [7th International Conference on Advanced Computing and Communication Technologies – ICACCT], 2013, 4.
10. Mohammadbeiki Ya. Rentabel'nost' investitsii v geometricheskie razmery i dopuski [*Return on investments in geometric dimensions and tolerances*], 4-i Kongress po ustoichivomu razvitiyu dobychi gaza. [4th Congress on Sustainable Development of Gas Production], Tehran, GPSC, 2018, pp. 237–243. (In Persian language).
11. Saatchi M. Protsess otsenki uchebnykh kursov dlya sotrudnikov [*Evaluation process of training courses for employees*], Journal of Governmental Management. 1989. no. 3 (2), pp. 34–49. (In Persian language).
12. Tavakoli M., Mehdizadeh M. Issledovanie razvitiya iranskoi neftyanoi tekhnologii i promyshlennosti 1908-1978 g.: vzglyad na sotsiologiyu tekhnologii [*Investigating the development of Iranian oil technology and industry 1908-1978: a look at the sociology of technology*], Nameh-YeOlum-E Ejtemai, 2007, no. 31 (1), pp. 21–56. (In Persian language).

Квантовые корреляции и искусственный интеллект

Болдырева Людмила Борисовна¹, Белова Елена Юрьевна²

¹канд. техн. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Государственный университет управления» г. Москва, Российская Федерация, ORCID: 0000-0002-0756-527X, e-mail: boldyrev-m@yandex.ru

²старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация, e-mail: belov_a@rambler.ru

Аннотация

Рассмотрена возможность использования квантовых корреляций в процессе обмена информацией между системами искусственного интеллекта. К преимуществам использования квантовых корреляций в этом процессе относят: высокую степень защиты информации как на физическом уровне (электрические и магнитные шумы не влияют на квантовые корреляции), так и на уровне сохранения конфиденциальности передаваемой информации (любое внешнее вмешательство приводит к искажению информации без раскрытия ее содержания); возможность полной автоматизации процесса передачи информации; бездиссипативность (следует из того, что квантовые корреляции осуществляются между квантовыми объектами, описываемыми единой волновой функцией); высокая скорость передачи информации (выше скорости света). В данном случае нет нарушения постулата теории относительности, так как последний относится только к инерционным системам, а квантовые корреляции вследствие бездиссипативности являются безынерционным процессом (вследствие известной, экспериментально проверенной связи между массой m и энергией E : $E = mc^2$, где c — скорость света).

В работе рассмотрены возможные принципы использования квантовых корреляций для обмена информацией между системами искусственного интеллекта, в частности, рассмотрены два варианта передачи информации между такими системами: с внешней синхронизацией времени передачи информации и автономной синхронизацией, осуществляемой взаимодействующими системами искусственного интеллекта. Основной трудностью в реализации передачи информации с помощью квантовых корреляций является необходимость использования, так называемых «перепутанных» (entangled) квантовых объектов, то есть квантовых объектов с некоторыми взаимно зависимыми характеристиками их волновых функций.

Ключевые слова: волны материи, информация, искусственный интеллект, квантовые корреляции, квантовая механика, квантовая нелокальность, система искусственного интеллекта, телепортация.

Цитирование: Болдырева Л.Б., Белова Е.Ю. Квантовые корреляции и искусственный интеллект//Управление. 2020. № 2. С. 74–80.

Благодарности. Публикация подготовлена по проекту № 2 в рамках договора пожертвования от 01 марта 2019 г. № 1154.

© Болдырева Л.Б., Белова Е.Ю., 2020. Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



Quantum correlations and artificial intelligence

Boldyreva Liudmila¹, Belova Elena²

¹Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, State University of Management, Moscow, Russia, ORCID: 0000-0002-0756-527X, e-mail: boldyrev-m@yandex.ru

²Senior Teacher, State University of Management, Moscow, Russia, e-mail: belov_a@rambler.ru

Abstract

The possibility of using quantum correlations in the process of exchanging information between artificial intelligence systems has been considered. The benefits of using quantum correlations in such process include: high degree of information protection both on the physical level (electric and magnetic noise does not affect quantum correlations) and on the level of confidentiality preservation of information transmitted (any external interference results in data corruption without information disclosure); the possibility of full automation of information transmission process; the process is dissipation free (which follows from that the quantum correlations are performed between the quantum objects described by the same wave function); high speed of information transmission (higher than the speed of light). In this case the special relativity postulate concerning the speed of light is not violated, because it relates to inertial systems only; however, quantum correlation due to being dissipation free is an inertialess process (which follows from the well-known, experimentally-verified relationship between mass m and energy E : $E = mc^2$, where c is the speed of light). Feasible approaches to using quantum correlations for information exchange between artificial intelligence systems have been reviewed in the paper, in particular two versions of information transmission between artificial intelligence systems have been considered: with external synchronization of information transmission time and autonomous synchronization performed by interacting artificial intelligence systems. The main difficulty in implementing information transmission by means of quantum correlations is the necessity of using the so-called entangled quantum objects, that is the quantum objects having some mutually-dependent characteristics of their wave functions.

Keywords: artificial intelligence, artificial intelligence system, information, matter waves, quantum non-locality, quantum correlations, quantum mechanics, teleportation.

For citation: Boldyreva L.B., Belova E. Yu. Quantum correlations and artificial intelligence (2020) *Upravlenie*, 8 (2), pp. 74–80. DOI: 10.26425/2309-3633-2020-2-74-80

Acknowledgements. The publication was prepared under the Project No. 2 within the donation agreement No. 1154 dated on March 1, 2019.

© The Author(s), 2020. This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



В октябре 2019 г. президентом Российской Федерации утверждена Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 г. «Стратегией определяются цели и основные задачи развития искусственного интеллекта в Российской Федерации, а также меры, направленные на его использование в целях обеспечения национальных интересов и реализации стратегических национальных приоритетов, в том числе в области научно-технологического развития» [1].

В Стратегии отмечается, что благоприятным фактором развития технологий искусственного интеллекта в России является современная базовая информационно-коммуникационная инфраструктура. Существенным является также развитие науки об управлении отдельными производственными комплексами, отраслью, регионами. Разрабатываемые алгоритмы выработки решений, автоматизация сбора информации и контроля за выполнением принятых на основе этой информации решений, переход на цифровую экономику позволяют плодотворно использовать технологии искусственного интеллекта в области управленческо-хозяйственной деятельности.

В настоящей статье анализируются научно-технические предпосылки совершенствования информационно-коммуникационной инфраструктуры на основе принципиально новых средств связи, использующих квантовые корреляции, причем системами, между которыми производится обмен информацией являются системы искусственного интеллекта. Выбор таких систем объясняется тем, что по сравнению с традиционными вычислительными комплексами системы искусственного интеллекта обладают возможностями, необходимыми для работы с каналами связи, использующими квантовые корреляции, с одной стороны. Кроме того, к функционированию систем искусственного интеллекта предъявляются более высокие требования по надежности, защите информации, быстроте действия и другим характеристикам, которые будут рассмотрены ниже.

В 1923 г. Луи де Бройль предложил гипотезу о волновых свойствах материи [7]. В 1926 г. Э. Шредингер предложил волновое уравнение, решением которого является волновая функция со следующими характеристиками: частота, фаза, длина волны [11]. В 1935 г. А. Эйнштейн, Б. Подольский и Н. Розен уже обсуждали проблему достоверного описания физической реальности в связи с существованием квантовых корреляций [8]. Квантовые корреляции возникают между квантовыми объектами, имеющими одинаковые волновые свойства (равные частоты

и длины волн их волновых функций, и определенное соотношение между фазами волновых функций); в квантовой механике такие квантовые объекты называют объектами с «перепутанными» (entangled) волновыми свойствами. За прошедшие десятилетия проведено много экспериментов, в которых исследовались свойства квантовых корреляций; причем к изменению свойств одного квантового объекта при изменении свойств другого, пространственно удаленного и квантово-коррелированного с первым, часто применяют термин «телепортация» [6; 12; 10; 3]. В проведенной серии экспериментов выдающимся надо считать эксперимент, проведенный в 2017 г. Д. Г. Рен и др. [9]. Исследовалась квантовая телепортация фотонов между автоматизированными установками, одна из которых находилась на Земле, другая на спутнике. При этом фотоны рассматривались как переносчики информации.

В предлагаемой работе рассматривается возможность и особенности использования квантовых корреляций для передачи информации между системами искусственного интеллекта. При этом рассматриваются два варианта: с внешней синхронизацией времени передачи информации и с автономной синхронизацией, осуществляемой взаимодействующими системами искусственного интеллекта.

К задачам, решаемым системами искусственного интеллекта при использовании квантовых корреляций относят:

- сбор информации (работа с детекторами, с каналами связи, в том числе со спутниковыми);
- хранение информации. Использование больших высокопроизводительных баз данных (наиболее распространенными из них в данное время считают Oracle, Microsoft SQL Server);
- математическую и логическую обработку информации (с использованием библиотечных и специальных подпрограмм, систем управления базами данных) и выработка рекомендаций и решений по некоторым проблемам;
- защиту информации: обеспечение физической целостности информации и конфиденциальности информации;
- обмен информацией с пользователями;
- обмен информацией с другими системами искусственного интеллекта.

Если системы искусственного интеллекта используются для управления работой сложных конструкций и работают в автономном режиме (например, находятся на спутниках в космосе), то для взаимодействия систем искусственного интеллекта существенными являются следующие характеристики:

- возможность обеспечения повышенной защиты передаваемой информации;
- возможность передачи информации со скоростью выше скорости света, то есть, выше скорости, например, распространения световой (визуальной) информации;
- минимальные энергетические потери.

Эти свойства могут иметь место, если взаимодействие систем искусственного интеллекта осуществляется посредством квантовых корреляций.

Свойства квантовых корреляций

Квантовые корреляции осуществляются между квантовыми объектами и принадлежат к категории явлений, которые называют единым термином «квантовая нелокальность». Квантовыми объектами в квантовой механике называют объекты, состояние которых описывается волновыми функциями. Например, волновая функция де Бройля $\Psi_B(\mathbf{x}, t)$ для квантового объекта с нулевой массой покоя может быть представлена в виде:

$$\Psi_B(\mathbf{x}, t) = \exp(i\mathbf{p} \cdot \mathbf{x} / \hbar - itU_k / \hbar), \quad (1)$$

где \mathbf{p} — количество движения квантового объекта; U_k — полная энергия квантового объекта; t — время; \hbar — постоянная Планка; \mathbf{x} — ось, вдоль которой происходит движение. Согласно уравнению (1) характеристики волновой функции квантового объекта определяются в виде

$$\omega = U_k / \hbar, \quad (2)$$

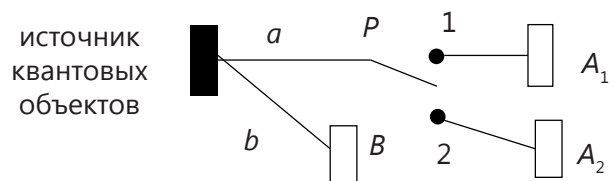
$$\lambda = \hbar / p, \quad (3)$$

где λ — длина волны волновой функции, ω — частота волновой функции [5].

Квантовые корреляции имеют максимальную эффективность, если осуществляются между квантовыми объектами, имеющими равные частоты волновых функций, определенное соотношение между фазами, и расстояние между ними меньше длины волны их волновых функций, то есть, можно сказать, что эти объекты описываются единой волновой функцией. Это означает, что согласно равенствам (1)–(2) эти квантовые объекты имеют равные энергии и определенное соотношение между количеством движения квантовых объектов и расстоянием между ними. Такие объекты называются «перепутанными» (entangled) квантовыми объектами. Если квантовыми объектами являются фотоны, то эти фотоны являются entangled, если они имеют одинаковые частоты и определенное взаимное

направление поляризации (частота волновой функции фотона равна частоте фотона, фаза волновой функции фотона связана с направлением его электрической поляризации).

Суть квантовых корреляций можно описать, используя следующий пример. Допустим, квантовые объекты a and b (рис. 1) испускаются некоторым источником квантовых объектов (если этими квантовыми объектами являются фотоны, то источником этих объектов может быть лазер) и в начальный момент времени описываются единой волновой функцией. Квантовые объекты направляются в разные стороны: объект a направляется в зависимости от позиции (1 или 2) переключателя P или по направлению к детектору A_1 или к детектору A_2 (эти детекторы имеют различные характеристики); объект b направляется к детектору B .



a и b — квантовые объекты; A_1 , A_2 и B — детекторы; P — переключатель с позициями 1 и 2.

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study

Рис. 1. Схема эксперимента, иллюстрирующего квантовые корреляции между квантовыми объектами

Figure 1. Diagram of an experiment illustrating quantum correlations between quantum objects

Таким образом, согласно постулатам квантовой механики детектируемые свойства объекта b зависят от того, какой детектор детектировал объект a .

Рассмотрим свойства квантовых корреляций.

1. Корреляции имеют место между квантовыми объектами как с ненулевой, так и с нулевой массой покоя (между фотонами).

2. Квантовые корреляции выравнивают значения волновых функций квантовых объектов, между которыми они возникают.

Детализируем это свойство, введя следующие обозначения: ω_1 , α_1 — соответственно частота и фаза волновой функции первого квантового объекта до начала действия квантовых корреляций; ω_2 , α_2 — соответственно частота и фаза волновой функции второго квантового объекта до начала действия квантовых корреляций; α'_1 и α'_2 — фазы волновой функции соответственно первого и второго квантовых объектов после осуществления квантовых

корреляций. Если, например, квантовыми объектами являются фотоны, то после осуществления квантовых корреляций значения фазы фотонов удовлетворяют следующему соотношению (при $\omega_1 = \omega_2$):

$$\alpha_1 - \alpha_1' = -(\alpha_2 - \alpha_2') \quad (4)$$

3. Квантовые корреляции имеют место между квантовыми объектами не только в момент одновременной регистрации объектов.

Экспериментально доказано, что корреляции между квантовыми объектами могут иметь место, когда один из квантовых объектов еще находится в физическом вакууме [2]. Это означает, что физический вакуум «принимает участие» в квантовых корреляциях, в частности, это означает, что квантовые корреляции могут осуществляться физическим процессом, распространяющимся в физическом вакууме.

4. Квантовые корреляции возникают независимо от расстояния между взаимодействующими квантовыми объектами [9, 12].

5. Скорость квантовых корреляций больше, чем скорость света; это следует из возможности квантовых корреляций фотонов, пространственно разделенных и одновременно испускаемых источниками.

Существуют эксперименты, демонстрирующие, что скорость квантовых корреляций больше, чем скорость света в 10^4 раз [10]. Этот факт не противоречит постулатам теории относительности, так как они действительны только для инерционных процессов [4], а квантовые корреляции являются безынерционным процессом. Последнее следует

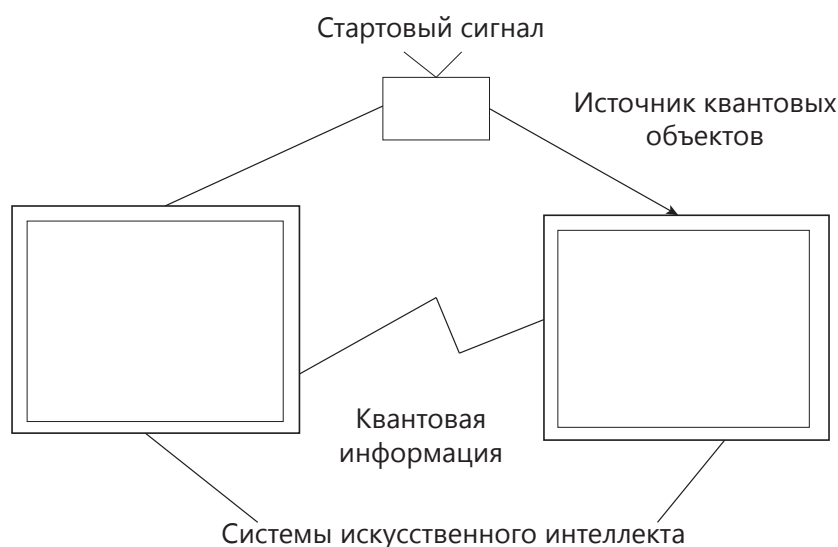
из того, что они осуществляются между квантовыми объектами, описываемыми единой волновой функцией, то есть, они не сопровождаются энергетическими потерями и, следовательно, образованием массы (вследствие известной, экспериментально проверенной связи между массой m энергией E : $E = mc^2$, где c — скорость света).

6) Как следует из экспериментов, квантовые корреляции имеют неэлектрическую и немагнитную природу, то есть они не экранируются электромагнитными экранами.

Передача информации между системами искусственного интеллекта с использованием квантовых корреляций

Характер информации, передаваемой между системами искусственного интеллекта, зависит, во-первых, от свойств entangled квантовых объектов (массы, заряда и т. д.); во-вторых, от характеристик систем искусственного интеллекта; в-третьих, от способа синхронизации времени передачи информации. Рассмотрим два варианта передачи информации между системами искусственного интеллекта: с внешней синхронизацией времени передачи информации и с автономной синхронизацией, осуществляемой взаимодействующими системами искусственного интеллекта.

Схема передачи информации между системами искусственного интеллекта с внешней синхронизацией времени передачи приведена на рисунке 2. Стартовый сигнал подается на источник «перепутанных» (entangled) квантовых объектов, ими могут



Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study

Рис. 2. Схема передачи информации между системами искусственного интеллекта с внешней синхронизацией времени передачи

Fig. 2. Scheme of information transfer between artificial intelligence systems with external synchronization of transmission time

быть как фотоны, так и объекты с ненулевой массой покоя (в большинстве случаев используются фотоны). Испущенные источником квантовые объекты поступают в системы искусственного интеллекта. Детектирование квантовых объектов системами искусственного интеллекта сопровождается обменом информацией между ними.

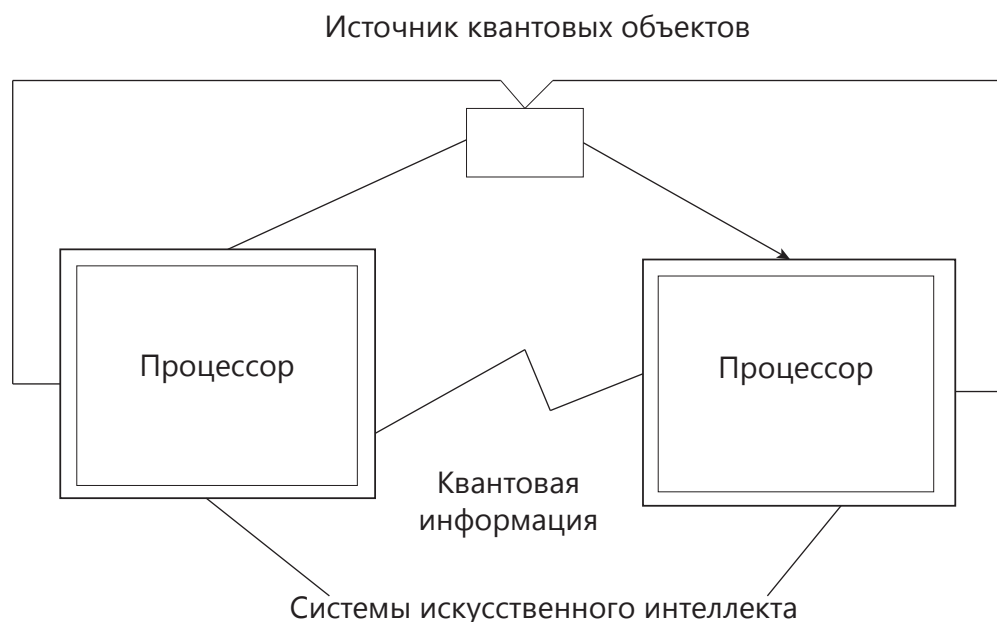
Безусловно, более высоким уровнем автоматизации является передача информации между системами искусственного интеллекта с использованием автономной синхронизации времени передачи. Схема такой передачи информации приведена на рисунке 3. В этом случае стартовый сигнал вырабатывается системами искусственного интеллекта. Для наглядности на рисунке 3 устройства выработки таких стартовых сигналов совмещены с одним из основных устройств автоматизированных комплексов: «процессорами».

Используя квантовые корреляции, в соответствии с равенством (4) возможно определение характеристик одной системы искусственного интеллекта, анализируя характеристики другой системы искусственного интеллекта. Однако при реализации этого направления исследования возникает ряд трудностей: во-первых, любое измерение характеристик квантовой системы ведет к изменению состояния этой системы и, во-вторых, осуществление временной синхронизации в функционировании

искусственных интеллектов при наличии внешних возмущений связано со значительными техническими трудностями. Это направление исследования может быть следующим этапом работы по теме: «квантовые корреляции и искусственный интеллект».

Заключение

Свойства квантовых корреляций (бездиссипативность, высокая скорость передачи данных, независимость от внешних электрических и магнитных полей, высокая степень защиты информации) позволяют применять их при обмене информацией между системами искусственного интеллекта. Для контроля функционирования систем искусственного интеллекта целесообразно использовать схему передачи информации между ними с внешней синхронизацией времени передачи; для повышения эффективности функционирования систем искусственного интеллекта целесообразно использовать схему передачи информации между ними с автономной синхронизацией. Основной трудностью в реализации передачи информации с помощью квантовых корреляций является необходимость использования перепутанных квантовых объектов, то есть, квантовых объектов с некоторыми взаимно зависимыми характеристиками их волновых функций.



Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study

Рис. 3. Схема передачи информации между системами искусственного интеллекта с автономной синхронизацией, осуществляемой взаимодействующими системами искусственного интеллекта

Fig. 3. Scheme of information transfer between artificial intelligence systems with Autonomous synchronization performed by interacting artificial intelligence systems

Библиографический список

1. Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335184/ (дата обращения: 01.05.2020).
2. Белинский, А. В. Квантовая нелокальность и отсутствие априорных значений измеряемых величин в экспериментах с фотонами // Успехи физических наук. 2001. Т. 173. № 8. С. 905–909.
3. Болдырева, Л. Б. Квантовая нелокальность. Примеры применения в технике и биологии // Междисциплинарный научный журнал «Сложные системы» (при МГУ). 2014. № 1(10). С. 31–45.
4. Борн, М. Эйнштейновская теория относительности. Москва. Мир, 1972. 369 с.
5. Вихман, Э. Квантовая физика / Берклевский курс физики. Т. IV. Москва. Наука, 1977. 416 с.
6. Клышко, Д.Н. Квантовая оптика: квантовые, классические и метафизические аспекты // Успехи физических наук. 1994. Т. 164. № 11. С. 1187–1214.
7. De Broglie, L.V. Ondes et quanta. C. R. 1923. No. 177. Pp. 507–510.
8. Einstein, A., Podolsky, B., Rosen, N. Can quantum-mechanical description of physical reality be considered complete? // Physical Review. 1935. Vol. 47. No.10. Pp. 777–780.
9. RenJi-Gang, et.al. Ground-to-satellite quantum teleportation, 2017 // Nature. 2017. No. 549. Pp. 70–73.
10. Scarani, V., Tittel, W., Zbinden, H., Gisin, N. The speed of quantum information and the preferred frame: analysis of experimental data // Physics Letters A. 2000. Vol. 276, No. 1–4. Pp. 1–7.
11. Schrödinger, E. An undulatory theory of the mechanics of atoms and molecules // Physical Review, 1926. No. 28(6). Pp. 1049–1070.
12. Tittel, W., Brendel, J., Gisin, B. et al. Experimental demonstration of quantum-correlations over more than 10 kilometers // Physical Review, 1998. No. 57. P. 3229.

References

1. Ukaz Prezidenta RF ot 10 oktyabrya 2019 g. No. 490 “O razvitii iskusstvennogo intellekta v Rossiiskoi Federatsii” [Decree of the President of the Russian Federation “On the Development of Artificial Intelligence in the Russian Federation” No. 490, dated on October 10, 2019], legal reference system “Consultant plus”. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335184/ (accessed 01.05.2020).
2. Belinskii A.V. Kvantovaya nelokal’nost’ i otsutstvie opredelennykh znachenii izmeryaemykh velichin v eksperimentakh s fotonami [Quantum non-locality and the absence of a priori values for measurable quantities in experiments with photons], Uspekhi fizicheskikh nauk [Physics-Uspekhi (Advances in Physical Sciences)], 2001, vol. 173, no. 8, pp. 905–909.
3. Boldyreva L.B. Kvantovaya nelokal’nost’: Primery primeneniya v tekhnike i biologii [Quantum non-locality. Examples of application in engineering and biology], Mezhdistsiplinarnyi nauchnyi zhurnal “Slozhnye systemy” (pri MGU), 2014, no. 1(10), pp. 31–45.
4. Born M. Einshteinovskaya teoriya odnositel’nosti [Einstein’s theory of relativity], Moscow, Mir, 1972, 369 p.
5. Wikhman E. Kvantovaya fizika [Quantum physics], Berkleevskii kurs fiziki, T. IV [Berkeley physics course, Vol. IV], Moscow, Nauka, 1977, 416 p.
6. Klyshko D.N. [Quantum optics: quantum, classical, and meta-physical aspect]. Uspekhi fizicheskikh nauk [Physics-Uspekhi (Advances in Physical Sciences)], 1994, vol. 37, no.11, pp. 1187–1214.
7. De Broglie L.V. Ondes et quanta, C. R, 1923, no. 177, pp. 507–510.
8. Einstein A., Podolsky B., Rosen N. Can quantum-mechanical description of physical reality be considered complete?, Physical Review, 1935, vol. 47, no. 10, pp. 777–780.
9. RenJi-Gang, [et. al.] Ground-to-satellite quantum teleportation, 2017, Nature, 2017, no. 549, pp. 70–73.
10. Scarani V., Tittel W., Zbinden H., Gisin N. The speed of quantum information and the preferred frame: analysis of experimental data, Physics Letters A, 2000, vol. 276, no. 1–4, pp. 1–7.
11. Schrödinger E. An undulatory theory of the mechanics of atoms and molecules, Physical Review, 1926, no. 28(6), pp. 1049–1070.
12. Tittel W., Brendel J., Gisin B. [et al]. Experimental demonstration of quantum-correlations over more than 10 kilometers, Physical Review 1998, no. 57, p. 3229.

Политические технологии: структурная и функциональная индифферентность

Забузов Олег Николаевич

канд. полит. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Московский государственный лингвистический университет»,
г. Москва, Российская Федерация, ORCID: 0000-0001-6032-2042, e-mail: zabuzov@mail.ru

Аннотация

В статье определено проблемное поле понимания сущности, проанализирована природа и семантические составляющие политических технологий. Определены место и значение прилагательного «политическое» в смысловом наполнении понятия «политические технологии». Обозначены условия приобретения социальными технологиями функций политических. Снята числовая неопределенность применительно к политическим технологиям. Показана особенность принятия на вооружение политических технологий в своей деятельности и иными, отличными от политических акторов, социальными субъектами. Предложено авторское видение сущности содержания политических технологий.

Проанализированы различные авторские подходы ученых к определению структуры политических технологий. Предложено авторское видение структуры политических технологий с позиции их политической индифферентности. К составляющим структуры политических технологий нами отнесены: целеполагание, концептуальный компонент, содержательный компонент, процессуальный компонент, результативно-оценочный компонент. Дана краткая характеристика составляющим такой структуры.

Исследованы функции политических технологий с позиции их политической индифферентности. Предложены методологические основания, которые выступили базисом для определения этих функций. Именно политические интересы являются драйвером, побуждающим политических акторов к применению той или иной политической технологии или совокупности таковых. Выделены наиболее значимые, по мнению автора, функции. Приведены примеры отдельных политических технологий, наиболее ярко характеризующих выделенные функции. Показана индифферентность политических технологий: по своему содержанию, структуре и функциям политические технологии «безразличны» по отношению к политическому процессу, к тому, кто их использует.

Ключевые слова: власть, индифферентность, компоненты, нейтральность, общество, политические технологии, политические процессы, социум, структура, функции, целеполагание.

Цитирование: Забузов О.Н. Политические технологии: структурная и функциональная индифферентность// Управление. 2020. № 2. С. 81–90.

Political technologies: structural and functional indifference

Zabuzov Oleg

Candidate of Political Sciences, Associate Professor, Moscow State Linguistic University,
Moscow, Russia, ORCID: 0000-0001-6032-2042, e-mail: zabuzov@mail.ru

Abstract

The problem field of understanding the essence of political technologies has been defined in the article. The nature of political technologies has been analysed. Semantic components of political technologies have been studied. The place and meaning of the adjective “political” in the semantic content of political technologies have been determined, the conditions for the acquisition of political functions by social technologies have been indicated. Numerical uncertainty in relation to political technologies has been removed. The peculiarity of adopting political technologies in their activities and other social subjects that differ from political actors has been shown. The author’s vision of the essence of the content of political technologies has been proposed.

The structure of political technologies in the context of its political indifference has been studied. Various authors’ approaches of scientists to determining the structure of political technologies have been analysed. The author’s vision of the structure of political technologies from the point of view of their political indifference has been offered. We referred to components of the structure of political technologies: the goal setting, the conceptual component, the content component, the procedural component, the performance-evaluation component. A brief description of the components of the structure of political technologies has been given.

The functions of political technologies from the point of view of their political indifference have been explored. The methodological bases, that served as the basis for determining these functions are political interests which are the political driver that encourages political actors to use a particular political technology or a combination of them have been offered.. The most significant, in our opinion, functions of political technologies have been highlighted. Examples of individual political technologies that most clearly characterize the selected political functions have been given. These examples show the functional indifference of political technologies.

The functional indifference of political technologies has been shown: in terms of their content, structure and functions, political technologies are “indifferent” to the political process, to the person who uses them.

Keywords: components, functions, goal setting, indifference, neutrality, political processes, political technologies, power, society, socium, structure.

For citation: Zabuzov O.N. Political technologies: structural and functional indifference (2020) *Upravlenie*, 8 (2), pp. 81–90.
DOI: 10.26425/2309-3633-2020-2-81-90

При кажущейся простоте и общеупотребительности понятия «политическая технология» пристальное препарирование этого термина дает понять, что вопросов относительно его толкования, научного использования и практического приложения достаточно много. Во-первых, ученым не совсем ясна суть понятия «технология». Видимо, поэтому нет однозначно устоявшейся трактовки этого понятия как в научных исследованиях, так и в учебной литературе. Во-вторых, учитывая, что политические технологии подразумевают их применение в социуме, то специфика их приложения не вообще, а к конкретному социуму и, скорее всего, во власти, также требует уточнения. В-третьих, определенный проблемный отпечаток в понимании сущности феномена политических технологий налагает прилагательное в этом словосочетании, а именно «политическое». Ведь до сих пор однозначно определить сущность политического никому не удалось. В-четвертых, не совсем ясно, в какой числовой грамматической категории использовать это словосочетание: в единственном или во множественном числе. В-пятых, далеко не всегда понятна структура и функции политических технологий и их связь с политическими акторами. Естественно, проблемный список этим не ограничивается.

Мы ставим главной целью статьи показать политическую индифферентность политических технологий. Подчеркнем, что сами технологии не несут никакой направленности по отношению к политическим акторам, а являются всего лишь средством в достижении поставленных политических целей активными политическими субъектами.

Методологические основания

В словарных статьях словарей русского языка слово «технология», как совокупность процессов, операций и знаний о них — никуда не направлена, ни на что не ориентирована [15, с. 692; 1, с. 1322]. Не установлена также и последовательность такого рода операций, методов и процессов. Стоит предположить, что технология в данном случае подразумевает или совокупность определенных действий, или они носят фрагментарный порядок в более высокой иерархии аналогичных процессов.

Отметим несколько укрупненных обобщающих характеристик различного рода технологий, применимых к различным сферам социума:

1) приложение сферы технологий главным образом обусловлено их названием, оно не выходит за сферу социального. К примеру, социально-экономическая сфера, социально-информационная и т. д.;

2) в большинстве своем технология — совокупность различного рода операций, методов и процессов;

3) целевая функция применения технологии направлена на получение запланированного результата;

4) технологии не обязательно имеют равноположительную направленность, более того, они могут находиться в противостоянии применяющим их субъектами, а по своей сути политически индифферентны.

Немаловажным стоит уделить внимание содержанию прилагательного «политическое» в термине «политическая технология». Шмиттовская связка «друг—враг» в политических технологиях проявляется и в направленности приложения этих технологий активными субъектами политики, т.е. в поддержку действующей власти, или в оппонировании ей [20]. Ввиду этого напрашивается еще один вывод о так называемых «чистых» и/или якобы «грязных» политических технологиях. Естественно, в научной литературе и обширной практике имеется отражение их применения в политических реалиях различных стран.

Более того, отдельные технологии могут приобретать функции политических, как только с их помощью начинают реализовываться властные функции активными субъектами — пользователями этих технологий. Можем заключить, что одной из ключевых характеристик, определяющей ту или иную технологию в качестве политической, является ее приложение к политическому процессу, где первоочередным является использование такой технологии как средства в борьбе за власть, использование власти, распределение власти.

К примеру, в XX в. одной из главнейших технологий удержания и эффективного использования власти являлась бюрократия. Бюрократия — именно как технология (а не только как некая социальная группа), направленная на достижение реальных политико-управленческих целей. Как отмечает бывший главный редактор журнала *Foreign Policy* и исполнительный директор Всемирного банка М. Наим, — «к началу XX в. появление современной бюрократии позволило эффективно использовать власть. Самые успешные мировые корпорации (а с ними и благотворительные организации, церкви, армии, политические партии и университеты) прибегали к бюрократическому применению власти, чтобы одолеть конкурентов и отстаивать собственные интересы» [13, с. 69].

Стоит обратить внимание на один немаловажный факт, а именно числовую неопределенность, применимую к политическим технологиям, т. е. использование этого понятия, как во множественном, так и в единственном числе [19; 3]. Возникает вопрос: когда, в каких случаях и чем определяется то или

иное использование? В нашем понимании использование этого понятия во множественном числе обуславливается главным образом совокупностью отдельных политических технологий, объединенных для решения сложных политических задач и достижения политических целей, когда применение одной технологии не позволяет в полной мере достичь желаемого результата. Употребление в единственном числе этого понятия подразумевает рассмотрение политической технологии в качестве самостоятельного социального явления.

«Фундаментальная цель любой технологии, как и любой политики — производить изменения: перенаправлять потоки внимания и интереса, информации и инвестиций, а, в конечном счете — материи и энергии. Все остальное делается, скорее всего, для отвода глаз» [5, с. 405]. Сегодня мы можем видеть своего рода диверсификацию деятельности социальных субъектов в различных политических процессах. Политические технологии могут агрегироваться с другими видами технологий, да и иные неполитические технологии, как только начинают применяться в политических целях, приобретают «статус» политических технологий. Более того, сегодня мы можем наблюдать поистине глобальную трансформацию в политических процессах. Например, когда уникальный политический актор, может выступать своего рода политической технологией в достижении определенных политических целей более высоким в иерархии политическим субъектом.

К примеру, в 1953–1954 гг. президент Гватемалы Х. Арбенс распорядился о национализации земель принадлежавших американской компании United Fruit. Руководство United Fruit стало искать поддержку в правящих кругах США. В апреле 1954 г. власти США потребовали от властей Гватемалы компенсации для United Fruit. Получив отказ, ЦРУ организовало переворот в стране, в результате которого к власти пришел проамерикански настроенный К. Армас, вернувший земли United Fruit [18].

Ввиду этого, перечень политических технологий не может нести законченный вид, а сами технологии, их количество и качественная характеристика определяются уровнем развития самого общества. «... Однажды изобретенные основные инфраструктурные технологии практически никогда не исчезали из человеческих практик. Хотя верно и то, что часто ранее возникшие технологии власти не подходили для проблем последующего общества и потому исчезали. За исключением полностью устаревших, их исчезновение было временным, и впоследствии они возрождались» [10, с. 726].

В нашем понимании, *политические технологии* — совокупность определенных операций, методов и процессов воздействия социальных субъектов на объекты политического пространства (на политические процессы) с целью достижения реальных политических (политико-управленческих) целей.

Структурная индифферентность политических технологий

По мнению профессора А. И. Соловьева, в структуру политических технологий, как правило, входят три наиболее значимых компонента: «1) специфические знания; 2) конкретные приемы, процедуры и методики действий; 3) различные технико-ресурсные компоненты», т. е. по сути, структура политических технологий по А. И. Соловьеву отождествляется с набором определенных компонентов, совокупность применения которых, обеспечивает должное или на требуемом уровне, достижение политической цели, или решение политической (политико-управленческой) задачи [16, с. 380]. Специалист-политолог по противодействию терроризму С. М. Бутрин достаточно близко разделяет позиции, предложенные профессором А. И. Соловьевым [2, с. 14]. На схожих позициях относительно структуры политических технологий стоит социолог В. В. Щербина [21].

Занимающийся урегулированием конфликтов исследователь А. Ф. Нагайчук утверждает, что «технология имеет определенную структуру, главной частью которой является ее идейно-содержательная, стратегическая или идеологическая часть, которая отвечает на вопрос: «почему, для чего и к чему стремиться регулирующий субъект?». Далее, в структуру технологии включаются информационно-организационные и нормативно-инструментальные основы» [12, с. 85]. Достаточно новым выглядит добавление А. Ф. Нагайчуком «нормативно-инструментальных основ», что, скорее всего, несет правовую природу использования таких технологий. Причем такая природа может быть двояко истолкована. С одной стороны, нормативно-инструментальными основами необходимо руководствоваться в процессе применения политических технологий, с другой — применение технологий может детерминировать трансформацию самого законодательства. Одной из важнейших особенностей рассмотрения структуры политических технологий А. Ф. Нагайчуком стоит выделить один из структурных элементов, несущий целевое предназначение. Ввиду этого одним из структурных составляющих политических технологий, скорее всего, стоит называть целеполагание.

Заметим, что целеполагание, как структурный элемент политических технологий, не связано с конкретным социальным или политическим субъектом. Оно определяется только лишь обозначенной целью достижения конкретных политических результатов политическим актором.

Достаточно интересен подход ученых-педагогов к определению структуры педагогических технологий. Рассматривая педагогические технологии в образовательном процессе, ученый А. Б. Лепешкина заключает, что структура педагогической технологии включает три элемента: 1) концептуальная основа; 2) содержательная часть обучения; 3) процессуальная часть — технологический процесс [9]. В тоже время, ученый Е. В. Старкова, анализируя структуру модульной технологии развития, делает вывод, что она включает концептуальный, содержательный, процессуальный и результативно-оценочный компоненты, т. е. Е. В. Старкова добавляет к элементам структуры обозначенной ученым А. Б. Лепешкиной еще и элемент обратной связи, или контроля [17].

Мы можем отметить, что обратная связь есть неотъемлемый атрибут любого управленческого процесса, направленного на достижение реальных политико-управленческих целей. Этот элемент свойственен для любого активного политического или социального субъекта. Он может отличаться по способу организации данного процесса, но никаким образом не является уникальным для конкретной технологии, и уж тем более не может быть уникальным для политического актора.

Главные проблемы в понимании структуры политических технологий обусловлены социально-пространственными пересечениями их составляющих. Немаловажным фактором, отчасти, детерминирующим проблему понимания их структуры стоит назвать широкий спектр наук, занимающихся изучением этого феномена, нахождение объекта исследования «политическая технология» на пересечении различного диапазона наук. Относительно устоявшихся целостных подходов к определению их структуры вычленить не получается. Подходы, используемые различными учеными, занимающимися разработкой этой проблемы, базируются в основном на диссимилиационных фундаментах, исходя из своих научных интересов.

В то же время, мы можем отметить то рациональное в рассмотрении структуры политических технологий, которое выделяется различными учеными-политологами. Среди составляющих структуры это и набор специфических знаний, и набор различных операций, методов, процессов, и правовые

основы, и целеполагание. В определенной мере стоит использовать и подход, предлагаемый учеными-педагогами. Отдельные его элементы, выделенные этими учеными, представляют определенный интерес для прояснения структуры политических технологий.

Учитывая произведенные выше размышления относительно структуры политической технологии, выделим ее структурные элементы. В нашем понимании к составляющим структуры политических технологий стоит отнести: целеполагание, концептуальный компонент, содержательный компонент, процессуальный компонент, результативно-оценочный компонент. Остановимся подробнее на качественной характеристике составляющих компонентов структуры политических технологий.

Целеполагание. При кажущейся близости структурных компонентов «целеполагание» и «концептуальный компонент», все же явные отличия есть. Как справедливо замечает ученый Ю. А. Егорова, «целеполагание — основа успеха управления; основа успеха в любых стратегических инициативах» [6, с. 91–92]. Действительно, определение политических целей лежит исключительно на политических лидерах. Но стоит заметить, не все такое лидерство будет обличено в государственную форму. Естественно, в настоящее время имеются и иные политические субъекты, которые могут и оказывают влияние на процессы целеполагания. Их круг достаточно широк: от высшей политической, государственной власти, до международных политических акторов, транснациональных хозяйствующих субъектов и даже преступных организаций. В то же время, «ценностно-смысловые и идеологические компоненты самого политического управления выступают в качестве мощного фактора влияния на целеполагание» [4, с. 322].

Предполагает ли целеполагание определение применения конкретных политических технологий? Или целеполагание выступает своего рода политическим заказом в достижении поставленных целей без определения реального круга политических технологий? Представляется, что в процесс целеполагания возможно развитие по двум вариантам событий. Ввиду этого считаем, что целеполагание является неотъемлемым элементом в структуре политических технологий, пусть и не всегда явно проявляющийся в их структуре (опосредованно), но выступающим тем вектором, который определяет содержание концептуального компонента.

Концептуальный компонент политических технологий. Подразумевая под концепцией систему взглядов на то или иное явление, под этим компонентом

стоит понимать обобщенный набор действий направленных на достижение поставленных в процессе целеполагания целей. Безусловно, концептуальный компонент может включать в себя набор определенных технологий, перспективы расширения их перечня и приложения использования.

Содержательный компонент политических технологий. Включает в себя уяснение ближайшей цели, направленной на достижение требуемого политического результата (достижения требуемой политико-управленческой цели), определение задач по применению той или иной политической технологии, корректировка применения реальной политической технологии.

Процессуальный компонент политических технологий. Представляется, что данный компонент представляет собой ее основную суть. Именно этот структурный элемент, на наш взгляд, содержит основной набор операций, методов и процессов, осуществляемых политическими акторами направленных на получение реальных политических результатов, или достижения требуемого уровня (политико-управленческого) политической цели. Представляется, что отдельная политическая технология может дополняться различного рода приемами, методами и формами достижения поставленных политических целей. В то же время, такие дополнения могут трансформировать и саму политическую технологию, видоизменяя ее и модифицируя.

Результативно-оценочный компонент политических технологий. Данный компонент представляет собой элемент оценивания успешности применения той или иной технологии (совокупности технологий) при ее использовании, направленной на получение требуемого политического результата, или достижения поставленной политической цели. В свою очередь, этот компонент является элементом обратной связи, осуществляющим следящее действие за успешностью применения политических технологий в реальном политическом процессе.

В предложенном нами подходе определения структуры политических технологий можно выделить следующие особенности.

Во-первых, выявленные нами структурные элементы не всегда в полной мере будут входить в рассматриваемый нами феномен политических технологий, т.е. отдельные структурные элементы стоит рассматривать как имеющие относительную опосредованность (в частности — целеполагание).

Во-вторых, компоненты структуры политических технологий выделены с позиции дискретных оснований, что в современной практике, скорее всего, бывает редкостью. Структурные элементы

политических технологий перетекают, дополняют, видоизменяют друг друга.

В-третьих, структурные элементы политических технологий, как и сами технологии по своей сути политически нейтральны. Их содержание определяется всего лишь деятельностью того субъекта, на вооружение которого взята реальная политическая технология [8].

Функциональная индифферентность политических технологий

Нашей задачей является определиться с методологическим основанием, которое может помочь исследованию функций политической технологии. Ввиду этого есть несколько вопросов, которые мы зададим себе в первую очередь. Что является той первопричиной, тем стимулом, выступающим главным рычагом, побуждающим активных субъектов политики к тем или иным политическим действиям, применению тех или иных технологий, средств? Что предопределяет отношение отдельных субъектов политики ко всей совокупности политических отношений в обществе, к властным структурам? Что лежит в основе взаимодействия и состязательности политических сил, их борьбы и сотрудничества, какие технологии положены в основу таких транзакций? Через что реализуется такое дихотомическое взаимодействие?

Непременным условием любой политической деятельности является умение за любыми политическими действиями видеть интересы тех или иных акторов. Ввиду этого, отметим, что политические интересы выступают одной из тех универсальных политических категорий, которые пронизывают все пространство политического. Стоит предположить, что политические интересы будут тем основным драйвером, которые побуждают акторов на применение той или иной политической технологии или совокупности таковых. Из этого следует, что функции политических технологий будут детерминироваться функциями политических интересов и пронизывать их, и по своей сути функции политических технологий индифферентны по отношению к применяемым таким технологиям субъектам политики.

Выделим, на наш взгляд, наиболее значимые функции политических технологий. Таких функций нами выделено пять.

1. *Функция выражения насущных политических проблем различных субъектов общественной жизни, являющаяся мотивом, стимулом их политического поведения.* Здесь в первую очередь стоит назвать политические технологии, направленные на захват, удержание и использование политической власти в интересах определенной социальной группы.

Скорее всего, проявлением такой же функции политических технологий будут являть собой технологии, направленные на агрегирование и артикуляцию социально значимых интересов больших социальных групп. Опять-таки подчеркнем безразличность самих технологий по отношению к применяемым их субъектам, т. е. для выражения своих политических интересов их могут применять как, к примеру, правящая партия, так и ее оппоненты.

К примеру, в прошлом советник президента Р. Рейгана, американский политолог и экономист Э. Люттвак видит главную цель технологии государственного переворота в разобщении госслужащих и политического руководства государства. Скорее всего, это верно. Если за руководством государства лежит принятие политических решений, то за его аппаратом нормативно-правовое оформление и практическая реализация. Одним из главных условий в разобщении такого рода Э. Люттвак отводит политическим, этническим и иным узам лояльности. Действительно, сегодня в некоторых странах многие высокие должности в системе государственного управления раздаются не по профессиональному принципу, а по уровню лояльности к вышестоящему политическому руководству.

Э. Люттвак задается вопросом, почему современные политические режимы стали такими хрупкими. Отвечая сам себе: «может быть из-за технологических изменений в мире». Действительно, события последних лет в Северной Африке, США, Англии, Украине позволяют заключить, что использование социальных сервисов Интернета и мобильных сетей в развитии протестных настроений очень велико. Более того, использование такого рода технологий позволяет достаточно быстро и материально незатратно консолидировать значительное число сторонников для реализации политической цели более высокого уровня [7]. Иногда эта функция рассматривается как аналог так называемой «мягкой силы» [14, с. 148–152].

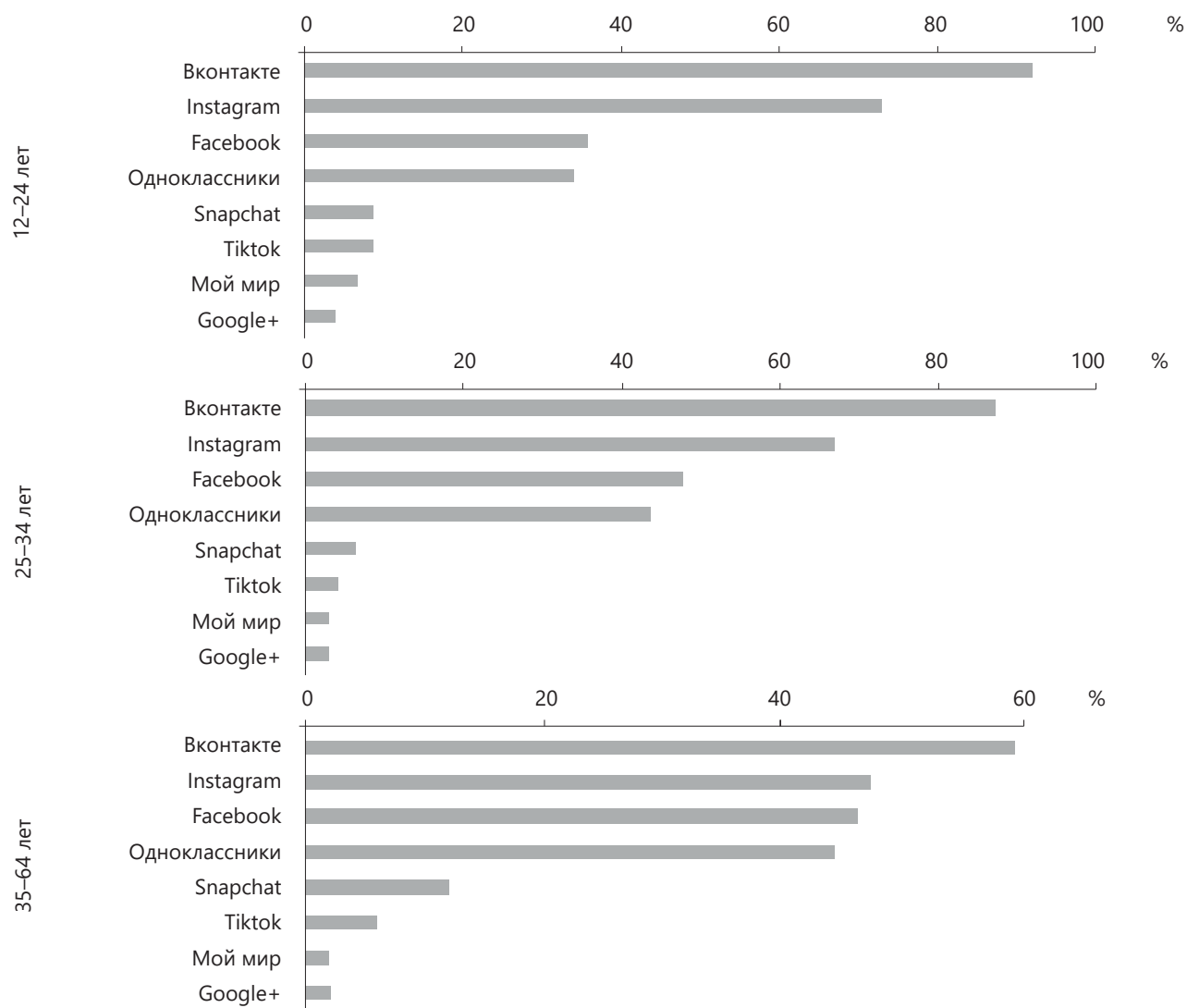
2. *Функция формирования отношения (в первую очередь, лояльного) граждан к действующей политической власти, существующему политическому режиму.* Одним из направлений технологий, реализующих такую функцию, будут политические технологии, направленные на формирования требуемого имиджа политического актора. Например, технология «институт гражданского общества» — конструирование общественного мнения через формирование и деятельность различного рода социальных институтов. В России 1990-х гг. для каждого политика считалось необходимым иметь свое движение в его поддержку или партию (например, А. Лебедь — «Честь и Родина», Э. Россель — «Преображение Урала») [11].

3. *Функция ориентира для уточнения и корректировки политического курса развития страны.* Естественно, реализатором той или иной политической технологии может выступать не только команда политического лидера, партии, или специально нанятых специалистов — имиджмейкеров, но и сам политический лидер, выражающий интересы определенного социального или политического субъекта, но, к примеру, и глава государства.

К примеру (стандартная для США), технология buzz-making (создания информационной волны) работает следующим образом — лидеры мнений (политики, эксперты, общественные деятели) запускают трендовые идеи в Twitter, затем эти идеи раскручиваются в Facebook, после этого уже их подхватывают онлайн-СМИ, пресса, радио и ТВ [8]. Если переложить эту технологию на российскую действительность, то скорее всего, без учета особенностей использования социальных сетей в России не обойтись, т. е. возникает необходимость использовать «традиционные» для России социальные сети (рис. 1).

4. *Функция формирования политических идей, взглядов и настроений в обществе, идеологии политических партий и движений.* В Британии не запрещена сравнительная реклама и прямая антиреклама с упоминаниями оппонентов, что рядом экспертов рассматривается как «черные» технологии. Этой возможностью пользуются фактически все кандидаты и партии. Зачастую многие кандидаты фокусируются больше на технологии «негативных месседжах» и технологии «антирекламе» (технология «сравнительной рекламы»), направленной против противника, чем на собственной рекламе.

Применяя антирекламу, противники зачастую переходят на личности. Так, претендентка от партии консерваторов М. Самуэль-Лепорт запустила такую сравнительную рекламу, направленную против ее соперницы от лейбористов С. Кризи: «Молли Самуэль-Лепорт — уборщица, мать, ассистент продавца, жена, атлет, учитель, чемпион — понимает вас. С. Кризи — карьерный политик — понимает Эда Милибэнда». Тем самым Самуэль-Лепорт противопоставляла свой опыт работы и спортивной карьеры (она была неоднократной чемпионкой Англии и Европы по каратэ) карьере соперницы, которая всю свою сознательную жизнь проработала на политическом поприще. Кризи обвинила соперницу в грязной игре, заявив, что ей «в вину поставили тот факт, что она не является матерью». В итоге лейбористка победила со значительным отрывом — более чем в 23 тыс. голосов [8, с. 293–295].



Источник: [22] / Source [22]

Рис. 1. Наиболее популярные социальные сети в России с распределением по возрастным категориям
Figure 1. The most popular social networks in Russia by age category

5. *Функция влияния на содержание и направленность политики, на стратегический курс государства. В качестве примера приведем технологию «создания кризисов». Сущность технологии — в дестабилизации ситуации, создании новой повестки дня (теракты, акции психологического устрашения). В Латвии, например, существует проблема с положением, так называемых неграждан Латвии. Незадолго до предстоящих переговоров между руководством Латвии и Европейского союза была сформирована информационная повестка дня для привлечения общественного внимания, что вызвало новый раунд обсуждения проблемы положения неграждан Латвии. Началась кампания, основной темой которой стало*

притеснение русскоязычных обучающихся в Латвии. При участии школьников, которые не согласны с зачетом на преподавание на русском языке, они сняли видео на основе композиции Pink Floyd «Гимн против образования». Результатом стала сильная «шумовая» волна в СМИ. Комиссары Европейского союза были направлены для анализа ситуации. Правительству Латвии пришлось пересмотреть свою образовательную политику.

Выводы

В статье обозначены несколько дилемм, определяющих проблемное поле толкования понятия «политические технологии». Более-менее устоявшегося

подхода к определению сущности этого феномена в настоящее время нет. Однако, нам удалось выделить то объединяющее, что впоследствии послужило основой для генерации собственного определения понятия «политические технологии».

В авторском прочтении обоснована структура политических технологий. Выделены функции политических технологий. В качестве методологического основания для определения их функций взят достаточно универсальный политический феномен — политические интересы. Таких функций выделено пять. Каждая из функций прокомментирована (подкреплена) примерами реальных политических технологий.

Нами подчеркивается, что по своему содержанию, структуре и функциям политические технологии политически индифферентны. Если выразиться более упрощенно, то политические технологии, скорее всего «безразличны» по отношению к политическому процессу, к тому, кто их использует. Их особенность и результативность применения определяется тем политическим субъектом, которым они взяты на вооружение.

Обозначенный в авторском видении взгляд на политические технологии не является абсолютно исчерпывающим. Представленные размышления в статье могут послужить основанием в дальнейшей разработке этого понятия.

Библиографический список

1. Большой толковый словарь русского языка / гл. ред. С.А. Кузнецов. СПб.: Норит, 2006. 1536 с.
2. Бутрин, С. М. Политические технологии противодействия терроризму. Автореф. дис. ... канд. полит. наук: 23.00.02 Москва, 2006. 22 с.
3. Вилков, А. А., Тимофеев, Е. И. Политическая технология брендинга региона как возможность формирования его положительного имиджа и повышения инвестиционной привлекательности // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Социология. Политология. 2019. Том 19. № 3. С. 304–311.
4. Володенков, С. В. Политический менеджмент и управление современными политическими кампаниями: учебник. М.: РГ-Пресс, 2019. 584 с.
5. Гринфилд, А. Радикальные технологии: устройство повседневной жизни / пер. с англ. И. Кушнаревой. М.: Изд. дом «Дело» РАНХиГС, 2018. 421 с.
6. Егорова, Ю. А. Роль целеполагания в системе управления // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2010. № 9. С. 91–92.
7. Забузов, О. Н. Государственный переворот: дихотомия смысла // ГосРег: государственное регулирование общественных отношений. 2015. № 2 (12). С. 18.
8. Как выигрывают выборы в США, Великобритании и Евросоюзе: Анализ политических технологий. М.: ООО «Паблис». 2015. 480 с.
9. Лепешкина, А. Б. Понятие, сущность, структура, классификация и роль педагогической технологии в образовательном процессе // Международный научный журнал «Символ науки». 2017. № 02-1. С. 155–157.
10. Манн, М. Источники социальной власти: в 4 т. Т. 1. История власти от истоков до 1760 года н.э. М.: Изд. дом «Дело» РАНХиГС, 2018. 760 с.
11. Минченко, Е. Н. Универсальные избирательные технологии и страновая специфика: опыт российских политических консультантов [Электронный ресурс]. —

References

1. Bol'shoi tolkovyi slovar' russkogo yazyka [*The large explanatory dictionary of the Russian language*], gl. red. S.A. Kuznetsov, St. Petersburg, Norit, 2006, 1536 p.
2. Butrin S. M. Politicheskie tekhnologii protivodeistviya terrorizmu [*Political technologies for countering terrorism*], Avtoref. dis. ... kand. polit. nauk: 23.00.02, Moscow, 2006, 22 p.
3. Vilkov A. A., Timofeev E. I. Politicheskaya tekhnologiya brendirovaniya regiona kak vozmozhnost' formirovaniya ego polozhitel'nogo imidzha i povysheniya investitsionnoi privlekatel'nosti [*Political technology of branding of the region as an opportunity to form its positive image and increase of investment attractiveness*], Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Sotsiologiya. Politologiya [*Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: Sociology. Politology*], 2019, vol. 19, no.3, pp. 304–311.
4. Volodenkov S. V. Politicheskii menedzhment i upravlenie sovremennymi politicheskimi kampaniyami [*Political management and managing contemporary political campaigns*], Moscow, RG-Press, 2019, 584 p.
5. Greenfield A. Radikal'nye tekhnologii: ustroystvo povsednevnoi zhizni [*Radical technologies: design of everyday life*], per. I. Kushnarevoi, Moscow, Izd. dom "Delo" RANKhiGS, 2018, 421 p.
6. Egorova Yu. A. Rol' tselepolaganiya v sisteme upravleniya [*The role of goal setting in the management system*], Mezhdunarodnyi zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy, 2010, no. 9, pp. 91–92.
7. Zabuzov O. N. Gosudarstvennyi perevorot: dikhotomiya smysla [*State Coup: a dichotomy of meaning*], GosReg: gosudarstvennoe regulirovanie obshchestvennykh otnoshenii, 2015, no. 2 (12), pp. 18.
8. Kak vyigryvayut vybory v SShA, Velikobritanii i Evrosoyuze: Analiz politicheskikh tekhnologii [*How elections in the USA, Great Britain and the European Union win: Analysis of political technologies*], Moscow, ООО "Pablis", 2015, 480 p.
9. Lepeshkina A. B. Ponyatie, sushchnost', struktura, klassifikatsiya i rol' pedagogicheskoi tekhnologii v obrazovatel'nom

- Режим доступа: www.minchenko.ru/netcat_files/pdf/universalqnye_stranovye_tehnologii.pdf (дата обращения: 22.04.2020).
12. Нагайчук, А. Ф. Структура и механизм социально-политических технологий регулирования конфликта // Конфликтология. 2017. № 12 (4). С. 76–92.
 13. Наим, М. Конец власти. От залов заседаний до полей сражений, от церкви до государства. Почему управлять сегодня нужно иначе. М.: Изд-во АСТ, 2016. 512 с.
 14. Най, С. Джозеф (младший). Будущее власти. М.: АСТ, 2014. 480 с.
 15. Ожегов, С. И. Словарь русского языка. М.: Рус. яз., 1986. 797 с.
 16. Соловьев, А. И. Политология: Политическая теория, политические технологии: Учебник для студентов вузов. М.: Аспект Пресс, 2003. 559 с.
 17. Старкова, Е. В. Структура и содержание модульной технологии развития двигательного-координационных качеств у студенток педагогических вузов // Теория и практика физической культуры. 2009. № 5. С. 31–36.
 18. Уайз, Д., Росс, Т. Невидимое правительство. М.: Вoenizdat, 1965. 304 с.
 19. Шабров, О. Ф. Политические технологии // Знание. Понимание. Умение. 2012. № 4. С. 328–330.
 20. Шмитт, К. Понятие политического // Вопросы социологии. 1992. № 1. С. 35–67.
 21. Щербина, В. В. Социальные технологии: история появления термина, трансформация содержания, современное состояние // Социологические исследования. 2014. № 7. С. 113–124.
 22. Курносова, Е. Социальные сети в цифрах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ict.moscow/static/18apr-rif19-8-1230-kurnosova.pdf> (дата обращения: 22.04.2020).
 10. Mann M. Istochniki sotsial'noi vlasti: v 4 t. T. 1. Istoriya vlasti ot istokov do 1760 goda n.e. [Sources of social power: A history of power from its origins until 1760 CE], Moscow, Izdatel'skii dom "Delo" RANKhiGS, 2018, 760 p.
 11. Minchenko E. N. Universal'nye izbiratel'nye tekhnologii i stranovaya spetsifika: opyt rossiiskikh politicheskikh konsul'tantov [Universal electoral technologies and country specifics: the experience of Russian political consultants]. Available at: www.minchenko.ru/netcat_files/pdf/universalqnye_stranovye_tehnologii.pdf (accessed 22.04.2020).
 12. Nagaichuk A. F. Struktura i mekhanizm sotsial'no-politicheskikh tekhnologii regulirovaniya konflikta [Structure and mechanism of socio-political conflict management technologies], Konfliktologiya [Konfliktologia], 2017, no. 12 (4), pp. 76–92.
 13. Naim M. Konets vlasti. Ot zalov zasedanii do polei srazhenii, ot tserkvi do gosudarstva. Pochemu upravlyat' segodnya nuzhno inache [The end of power. From boardrooms to battlefields, from church to state. Why do you need to manage today differently], Moscow, AST, 2016, 512 p.
 14. Nay S. Joseph (mladshii). Budushchee vlasti [The future of power], Moscow, AST, 2014, 480 p.
 15. Ozhegov S. I. Slovar' russkogo yazyka [Dictionary of the Russian language], Moscow, Rus. yaz., 1986, 797 p.
 16. Solov'ev A. I. Politologiya: Politicheskaya teoriya, politicheskies tekhnologii: Uchebnik dlya studentov vuzov [Political Science: Political theory, political technologies: Textbook for University students], Moscow, Aspekt Press, 2003, 559 p.
 17. Starkova E. V. Struktura i sodержanie modul'noi tekhnologii razvitiya dvigatel'no-koordinatsionnykh kachestv u studentok pedagogicheskikh vuzov [Structure and content of modular technology for the development of motor coordination qualities among female students of pedagogical universities], Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury [Theory and Practice of Physical Culture], 2009, no. 5, pp. 31–36.
 18. Wise D., Ross T. Nevidimoe pravitel'stvo [Invisible government], Moscow, Voenizdat, 1965, 304 p.
 19. Shabrov O.F. Politicheskies tekhnologii [Political Technologies], Znanie. Ponimanie. Umenie [Knowledge. Understanding. Skill], 2012, no. 4, pp. 328–330.
 20. Shmitt K. Ponyatie politicheskogo [The concept of political], Voprosy sotsiologii, 1992, no. 1, pp. 35–67.
 21. Shcherbina V. V. Sotsial'nye tekhnologii: istoriya poyavleniya termina, transformatsiya sodержaniya, sovremennoe sostoyanie [Social technologies: the history of the term, the transformation of content, the current state], Sotsiologicheskie issledovaniya [Sociological Studies], 2014, no. 7, pp. 113–124.
 22. Kurnosova E. Sotsial'nye seti v tsifrakh [Social networks in numbers]. Available at: <https://ict.moscow/static/18apr-rif19-8-1230-kurnosova.pdf> (accessed 22.04.2020).