

Журнал входит в Перечень периодических научных изданий, рекомендуемых ВАК для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук

The journal is included in the List of periodicals recommended by the Higher Attestation Commission for publication the main results of dissertations for the degree of candidate and doctor of sciences

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИКА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

Литвина К.Я. Формирование модели компетенций внутреннего контроля и аудита в государственном секторе..... 5

Пищулов В.М. Воспроизводственные процессы территории, формы движения частичных продуктов – обмен и распределение 10

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Ван Ичунь. Современное состояние и тенденции развития внешней торговли России на фоне электронной торговли 18

ФИНАНСЫ. НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ. КРЕДИТ

Алешина А.В., Булгаков А.Л. Децентрализованные финансы (DeFi): риски, перспективы и регулирование 23

Викторов Е.В., Захарова О.В. Волатильность криптовалют: подход теории информационной эффективности рынка..... 29

Городецкая О.Ю., Гобарева Я.Л. Ключевые тренды применения искусственного интеллекта в банковской сфере 34

Батчаев Р.Х., Иванов Н.С. Определение финансовой устойчивости банка. Экономическая и информационная безопасность банка 43

Какышев А. Инвестиционные стимулы, как инструмент привлечения иностранных инвестиций в Россию 48

Донец Н.Ю., Клешнева Л.И. Управление архитектурой предприятий агропромышленного комплекса..... 52

Мартыненко Н.Н. Рост денежной массы как фактор, провоцирующий развитие инфляции в условиях финансирования объектов государственной программы импортозамещения..... 56

Петрова О.В., Васильев И.И. Проблемы капитализации Российской банковской системы 62

Томилина С.А., Князев Е.В., Захарова О.В. Защита интеллектуальных прав в условиях цифровой экономики 66

Хорошилов А.Ю., Васильев И.И. Центральные валюты центральных банков. Цифровой рубль 71

Эсенбаева С.Р., Шергина С.А., Васильев И.И. Облачные технологии и BigDATA в условиях высокотехнологичного общества 75

Яковлева М.Н. Криптовалюты: основные тренды и аспекты правового регулирования 79

Учредители: ООО «Издательство «КНОРУС», Соколинская Н.Э., Зубкова С.В., Рудакова О.С., Григорян А.Ф.
Свидетельство о регистрации СМИ
ПИ № ФС 77-74240 выдано 02.11.2018
ISSN 2658-3917
Адрес редакции: 117218, Москва, ул. Кедрова, д. 14, корп. 2
Сайт: <http://finmarketbank.ru>

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

ЛАВРУШИН ОЛЕГ ИВАНОВИЧ, д-р экон. наук, проф., академик РАЭН, член-корр. РАЕН, научный руководитель Департамента банковского дела и монетарного регулирования, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Соколинская Наталия Эвальдовна (зам. главного редактора), канд. экон. наук, проф., проф. Департамента банковского дела и монетарного регулирования, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Авис Олег Ушеревич, канд. экон. наук, доц. Департамента банковского дела и монетарного регулирования, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Альвидовская Марина Леонидовна, д-р экон. наук, проф. Департамента экономической теории, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Андрюшин Сергей Анатольевич, д-р экон. наук, проф., главный научный сотрудник Центра эволюционной экономики РАН

Безмертная Екатерина Раимовна, канд. экон. наук, доц., декан факультета финансовых рынков имени профессора В.С. Герашенко, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Валинурова Лилия Сабиховна, д-р экон. наук, проф., заведующая кафедрой инновационной экономики, Башкирский государственный университет

Вахрушев Дмитрий Станиславович, д-р экон. наук, проф., проф. кафедры финансов и кредита, ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

Галазова Светлана Сергеевна, д-р экон. наук, проф., профессор кафедры экономики Северо-Осетинского государственного университета имени К.Л. Хетагурова

Гамза Владимир Андреевич, канд. экон. наук, канд. юрид. наук, председатель Комитета по финансовым рынкам и кредитным организациям, Торгово-промышленная палата Российской Федерации

Егоров Владимир Георгиевич, д-р экон. наук, проф., первый зам. директора, Институт стран СНГ

Зубкова Светлана Валерьевна, канд. экон. наук, доц. Департамента банковского дела и монетарного регулирования, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Ильина Лариса Владимировна, д-р экон. наук, проф., проф. Саратовского социально-экономического института РЭУ имени Г.В. Плеханова

Коробов Юрий Иванович, д-р экон. наук, заведующий кафедрой банковского дела, денег и кредита Саратовского социально-экономического института РЭУ имени Г.В. Плеханова

Криничанский Константин Владимирович, д-р экон. наук, проф. Департамента банковского дела и монетарного регулирования, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Ларионов Аркадий Николаевич, д-р экон. наук, проф., проф. кафедры экономики и управления в строительстве, Московский государственный строительный университет (национальный исследовательский университет)

Ларионова Ирина Владимировна, д-р экон. наук, проф. Департамента банковского дела и монетарного регулирования, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Левин Юрий Анатольевич, д-р экон. наук, проф., МГИМО

Мазур Наталья Зиновьевна, д-р экон. наук, проф., проф. кафедры инновационной экономики, Башкирский государственный университет

Мешкова Елена Ивановна, канд. экон. наук, доц. Департамента банковского дела и монетарного регулирования, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Морозова Ирина Анатольевна, д-р экон. наук, проф., заведующая кафедрой экономики и предпринимательства, Волгоградский государственный технический университет

Попова Елена Владимировна, д-р экон. наук, проф., проф. кафедры теории менеджмента и бизнес-технологий, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова

Рубцов Борис Борисович, д-р экон. наук, проф. Департамента банковского дела и монетарного регулирования, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Рудакова Ольга Степановна, д-р экон. наук, проф., проф. Департамента банковского дела и монетарного регулирования, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Сильвестров Сергей Николаевич, д-р экон. наук, проф., Департамент мировой экономики и мировых финансов, Институт экономической политики и проблем экономической безопасности, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Травкина Елена Владимировна, д-р экон. наук, проф. Департамента банковского дела и монетарного регулирования, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Тургель Ирина Дмитриевна, д-р экон. наук, проф., замдиректора по науке Высшей школы экономики и менеджмента ФГАОУ ВО «УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Ушанов Александр Евгеньевич, канд. экон. наук, доц. Департамента банковского дела и монетарного регулирования, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Фиалшев Алим Борисович, д-р экон. наук, проф. Департамента банковского дела и монетарного регулирования, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Халипова Милляша Хамитовна, д-р экон. наук, проф. Департамента банковского дела и монетарного регулирования, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Сальникова Нина Николаевна, директор SIA Finansu universitate, председатель правления SIA MKC VERTSPAPIFI (Латвия)

Бутиков Игорь Леонидович, д-р экон. наук, проф., директор Центра исследований Агентства по управлению государственными активами Республики Узбекистан (Узбекистан)

Хуммель Детлев, д-р экон. наук, профессор Университета Потсдама (Германия)

Отпечатано в типографии ООО «Издательство «КноРус», 117218, Москва, ул. Кедрова, д. 14, корп. 2

Тираж 300 экз. Формат А4. Подписано в печать: 30.12.2022

Цена свободная

Все материалы, публикуемые в журнале, подлежат внутреннему и внешнему рецензированию.

Издание не подлежит маркировке согласно п. 2 ст. 1 Федерального закона от 29.12.2010 № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию».

ФИНАНСОВАЯ ПОЛИТИКА. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИНАНСЫ

Чичиренкова В.А. Зарубежный опыт стресс-тестирования финансовой устойчивости кредитных организаций 83

Маврин К.П. Развитие системы стресс-тестирования финансового состояния коммерческих банков в современных условиях 89

ЭКОНОМИКА ОТРАСЛЕЙ И РЕГИОНОВ

Козлачкова Ю.И. Инструментальные методы определения достоверности информации в системе управления персоналом: на примере использования полиграфа 96

Кутырин Д.О. Разработка концептуальных положений системы оценки качества городской среды 108

Морозов В.Д. Трансформация управления транспортным комплексом крупнейших городов: экономические аспекты 112

Петраш Е.В. Пользовательский онлайн-контент как фактор конкурентоспособности туристской дестинации 115

Стадник И.В. Управление нефтегазовым комплексом России в условиях современной трансформации экономики 122

Суравикина Е.В., Остащенко Е.Г. Направления повышения эффективности внутреннего аудита материально-производственных запасов в сфере логистики: на примере нефтегазового предприятия 127

Жужгина И.А., Харламов П.С. Разработка системы сбалансированных показателей для муниципального образования 133

Крутов Р.А. Возможности и ограничения применения нефинансовых показателей как исходных данных модели кредитного скоринга юридических лиц 141

Лаффях А.М. Обращение с ТКО в городских агломерациях Российской Федерации как направление ESG трансформации 145

Поконов А.А. О некоторых системных задачах в области технологического развития промышленности России в современных условиях развития мировой экономики 149

TABLE OF CONTENTS

ECONOMICS AND ENTREPRENEURSHIP

- Litvina K. Ya.* Formation of a model of internal control and audit competencies in the public sector 5
- Pishchulov V.M.* Reproductive processes of the territory, forms of movement of the social product – exchange and distribution..... 10

WORLD ECONOMY

- Wang Yichun.* The current state and trends in the development of Russia's foreign trade against the background of electronic commerce 18

FINANCE. TAXATION. CREDIT

- Aleshina A.V., Bulgakov A.L.* Decentralized Finance (DeFi): Risks, Prospects, and Regulation..... 23
- Viktorov E.V., Zakharova O.V.* Volatility of cryptocurrencies: a campaign of the theory of information efficiency of the market 29
- Gorodetskaya O. Yu., Gobareva Ya.L.* Key trends in the application of artificial intelligence in the banking sector 34
- Batchaev R.K., Ivanov N.S.* Determination of the financial stability of the bank. Economic and information security of the bank..... 43
- Kakyshev A.* Investment incentives as a tool for attracting foreign investments in Russia..... 48
- Donets N. Yu., Kleshneva L.I.* Architecture management of agro-industrial enterprises..... 52
- Martynenko N.N.* Money supply growth as a factor provoking the inflation development in the condition of financing the objects of the state import substitution program 56
- Petrova O.V., Vasiliev I.I.* Problems of capitalization of the Russian banking system 62
- Tomilina S.A., Knyazev E.V., Zakharova O.V.* Protection of intellectual rights in the digital economy 66
- Khoroshilov A.Y., Vasilyev I.I.* Central banks digital currency. Digital ruble 71
- Esenbaeva S.R., Shergina S.A., Vasiliev I.I.* Cloud technologies and Big DATA in a high-tech society 75
- Yakovleva M.N.* Cryptocurrencies: main trends and aspects of legal regulation 79

FINANCIAL POLICY. INTERNATIONAL FINANCE

- Chichirenkova V.A.* Foreign experience in stress testing of the financial stability of credit institutions 83
- Mavrin K.P.* Development of the system of stress testing of the financial condition of commercial banks in modern conditions 89

Founders: **Knorus Publishing House LLC, Sokolinskaya N.E., Zubkova S.V., Rudakova O.S., Grigoryan A.F.**

Media Registration Certificate
PI No. FS77-74240 issued 02.11.2018
ISSN2658-3917

Editorial office: 117218, Moscow, ul. Kedrova, d.14, building 2
Website: <http://finmarketbank.ru>

CHIEF EDITOR

LAVRUSHIN OLEG IVANOVICH, Doctor of Economics Sciences, Prof., Academician of the Russian Academy of Natural Sciences, Corresponding Member. RANS, Scientific Supervisor of the Department of Banking and Monetary Regulation, Financial University under the Government of the Russian Federation

EDITORIAL TEAM

Sokolinskaya Natalia Evaldovna (deputy editor-in-chief), Ph.D. economy sciences, prof., prof. Department of Banking and Monetary Regulation, Financial University under the Government of the Russian Federation

Avis Oleg Usherovich, Ph.D. economy Sciences, Assoc. Department of Banking and Monetary Regulation, Financial University under the Government of the Russian Federation

Alpidovskaya Marina Leonidovna, Doctor of Economics sciences, prof. Department of Economic Theory, Financial University under the Government of the Russian Federation

Andryushin Sergey Anatolevich, Doctor of Economics. Sci., Prof., Chief Researcher, Center for Evolutionary Economics, Russian Academy of Sciences

Bezsmertnaya Ekaterina Removna, Ph.D. economy Sciences, Associate Professor, Dean of the Faculty of Financial Markets named after Professor V.S. Gerashchenko, Financial University under the Government of the Russian Federation

Valinurova Liliya Sabikhovna, Doctor of Economics Sciences, Professor, Head of the Department of Innovative Economics, Bashkir State University

Vakhrushev Dmitry Stanislavovich, Doctor of Economics. sciences, prof., prof. Department of Finance and Credit, Yaroslavl State University, P.G. Demidov

Galazova Svetlana Sergeevna, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Economics, North Ossetian State University named after K.L. Khetagurova

Gamza Vladimir Andreevich, Ph.D. economy Sciences, Cand. legal Sciences, Chairman of the Committee on Financial Markets and Credit Organizations, Chamber of Commerce and Industry of the Russian Federation

Egorov Vladimir Georgievich, Doctor of Economics. Sciences, prof., first deputy. director, Institute of CIS countries

Zubkova Svetlana Valerievna, Ph.D. economy Sciences, Assoc. Department of Banking and Monetary Regulation, Financial University under the Government of the Russian Federation

Ilyina Larisa Vladimirovna, Doctor of Economics sciences, prof., prof. Saratov Socio-Economic Institute of the Russian Economic University named after G.V. Plekhanov

Korobov Yuri Ivanovich, Doctor of Economics Sci., Head of the Department of Banking, Money and Credit, Saratov Socio-Economic Institute of the Plekhanov Russian University of Economics

Krinichansky Konstantin Vladimirovich, Doctor of Economics sciences, prof. Department of Banking and Monetary Regulation, Financial University under the Government of the Russian Federation

Larionov Arkady Nikolaevich, Doctor of Economics sciences, prof., prof. Department of Economics and Management in Construction, Moscow State University of Civil Engineering (National Research University)

Larionova Irina Vladimirovna, Doctor of Economics sciences, prof. Department of Banking and Monetary Regulation, Financial University under the Government of the Russian Federation

Levin Yuri Anatolevich, Doctor of Economics. Sciences, Prof., MGIMO

Mazur Natalya Zinovievna, Doctor of Economics sciences, prof., prof. Department of Innovative Economics, Bashkir State University

Meshkova Elena Ivanovna, Ph.D. economy Sciences, Assoc. Department of Banking and Monetary Regulation, Financial University under the Government of the Russian Federation

Morozova Irina Anatolyevna, Doctor of Economics Sciences, Professor, Head of the Department of Economics and Entrepreneurship, Volgograd State Technical University

Popova Elena Vladimirovna, Doctor of Economics sciences, prof., prof. Department of Management Theory and Business Technologies, Russian University of Economics. G.V. Plekhanov

Rubtsov Boris Borisovich, Doctor of Economics. sciences, prof. Department of Banking and Monetary Regulation, Financial University under the Government of the Russian Federation

Rudakova Olga Stepanovna, Doctor of Economics sciences, prof., prof. Department of Banking and Monetary Regulation, Financial University under the Government of the Russian Federation

Silvestrov Sergey Nikolaevich, Doctor of Economics. Sci., Prof., Department of World Economy and World Finance, Institute for Economic Policy and Economic Security Problems, Financial University under the Government of the Russian Federation

Travkina Elena Vladimirovna, Doctor of Economics sciences, prof. Department of Banking and Monetary Regulation, Financial University under the Government of the Russian Federation

Turgel Irina Dmitrievna, Doctor of Economics sciences, prof., deputy. Director for Science, Higher School of Economics and Management, Ural Federal University. The first President of Russia B.N. Yeltsin

Ushanov Alexander Evgenievich, Ph.D. economy Sciences, Assoc. Department of Banking and Monetary Regulation, Financial University under the Government of the Russian Federation

Fiapshev Alim Borisovich, Doctor of Economics sciences, prof. Department of Banking and Monetary Regulation, Financial University under the Government of the Russian Federation

Khalilova Milyausha Khamitovna, Doctor of Economics sciences, prof. Department of Banking and Monetary Regulation, Financial University

INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

Salnikova Nina Nikolaevna, director of SIA Finance universitate, chairman of the board of SIA MKC VERTSPAPIRI (Latvia)

Butikov Igor Leonidovich, Doctor of Economics Sciences, Prof., Director of the Research Center of the State Assets Management Agency of the Republic of Uzbekistan (Uzbekistan)

Hummel Detlev, Dr. of Economics. Sciences, Professor at the University of Potsdam (Germany)

Printed at the printing house LLC Rusyns,
117218, Moscow, st. Kedrova, d.14, building 2

Circulation 300 copies. A4 format. Signed to print: 30/12/2022

Free price

All materials published in the journal are subject to internal and external review.

The publication is not subject to labeling in accordance with paragraph 2 of Art. 1 of the Federal Law of December 29, 2010 No. 436-FZ "On the Protection of Children from Information Harmful to Their Health and Development"

ECONOMY OF INDUSTRIES AND REGIONS

<i>Kozlachkova Yu.I.</i> Tools for the reliable information detection in HRM: by example of a polygraph	96	<i>Suravikina E.V., Ostashenko E.G.</i> Directions for improving the efficiency of internal audit of inventories in the field of logistics: on the example of an oil and gas enterprise	127
<i>Kutyurin D.O.</i> Development of conceptual foundations of the system for assessing the quality of the urban environment.....	108	<i>Zhuzhgina I.A., Kharlamov P.S.</i> Development of a balanced scorecard for the municipality	133
<i>Morozov V.D.</i> Transformation of the management of the transport complex of the largest cities: economic aspects	112	<i>Krutov R.A.</i> Possibilities and limitations of the use of non-financial indicators as input data for the model of credit scoring of legal entities.....	141
<i>Petrash E.V.</i> User-generated online content as a factor of competitiveness of a tourist destination	115	<i>Laffakh A.M.</i> MSW management in urban agglomerations of the Russian federation as a direction of ESG transformation	145
<i>Stadnik I.V.</i> Management of oil and gas companies in the context of modern market transformation	122	<i>Pokonov A.A.</i> On some systemic tasks in the field of technological development of Russian industry in the current conditions of the development of the world economy	149

Формирование модели компетенций внутреннего контроля и аудита в государственном секторе

Литвина Кристина Яковлевна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры отраслевой экономики и финансов Института экономики и управления Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена
E-mail: litvinaky@yandex.ru

В статье анализируется дилемма организаций государственного сектора о необходимости расходования ресурсов (временных, финансовых и др.) на развитие имеющихся у организации государственного сектора трудовых ресурсов теми навыками, знаниями и умениями, которые пользуются спросом в области контроля и аудита. С одной стороны, это дополнительные расходы для организации государственного сектора за счет средств бюджета, которые могут оказаться неэффективными, в случае перехода сотрудников на работу в другую организацию. С другой стороны, если организация будет отказываться от таких вложений в развитие профессиональности своих сотрудников, будет иметь отстающий в развитии персонал и, как следствие, неудовлетворительное качество выполнения возложенных государственных функций и предоставления услуг. Автором предлагается модель компетенций контроля и аудита в государственном секторе, которая позволит наиболее эффективно оценивать государственных служащих на соответствие требуемым компетенциям и формировать план профессионального развития, что позволит повысить качество управленческого консультирования в государственном секторе экономики.

Ключевые слова: внутренний контроль, аудит, образование, кадры, консалтинг.

Введение

Профессиональное развитие сотрудников важно в любой организации и во всех отраслях, что справедливо относится и к государственному сектору, где функции контроля и аудита реализуются, в первую очередь, как властное полномочие государственных органов. Так, в Российской Федерации при внедрении в 2013 году бюджетных полномочий по внутреннему финансовому контролю и внутреннему финансовому аудиту вопросом профессиональной готовности государственных и муниципальных служащих к выполнению таких бюджетных полномочий практически не интересовались, что повлекло, по сути, провал всей реформы государственного и муниципального контроля. Отсутствие квалифицированных кадров во внутреннем контроле и аудите привело к тому, что сами функции осуществлялись формально на бумаге, реальной пользы не приносили и руководство организаций государственного сектора старалось не использовать функции контроля и аудита так, как предполагалось в реформе.

В связи с этим, в 2019 году бюджетное полномочие по осуществлению внутреннего финансового контроля для государственного сектора прекратило свое существование, особый акцент государство перенесло на внутренний финансовый аудит.

Однако и в этом направлении, по мнению регулятора, не обязательно иметь необходимый опыт, образование, квалификацию и навыки, достаточно принять решение о возложении полномочий на кого-либо из государственных (муниципальных) служащих. Считается, что опыт, образование, квалификацию и навыки можно получать в момент исполнения полномочия по внутреннему аудиту. Текущее положение осложняется и невозможностью органов государственной власти передать на аутсорсинг функции по осуществлению внутреннего финансового аудита.

Сильная программа профессионального развития особенно важна для специалистов по контролю и аудиту, потому как от их профессионализма будет зависеть качество консультационных услуг и, соответственно, управленческие решения, принимаемые высшими органами управления государства. Таким образом, важно рассматривать как краткосрочное, так и долгосрочное профессиональное развитие государственных и муници-

пальных служащих, включая способы привлечения и удержания талантливых кадров. В данной статье подробно рассматривается профессиональное развитие сотрудников служб контроля и аудита в государственном секторе, способствующее продвижению сотрудниками по уровням административной подчиненности и повышению качества управленческого консалтинга.

Модель компетенций контроля и аудита в государственном секторе

Классический процесс управления эффективностью деятельности включает в себя четыре взаимосвязанных элемента: постановку целей, оценку работы, профессиональное развитие и вознаграждение [1]. Для руководителя службы контроля и аудита ключевым фактором будет являться гармонизация развития каждого конкретного сотрудника и общей модели управления эффективности деятельности организации.

Также следует понимать разницу двух плановых документов, которые следует разрабатывать и реализовывать независимо друг от друга.

1. План профессионального развития служит основой для формирования компетенций в долгосрочной перспективе.

2. План повышения эффективности работы связан с оценкой выполняемой работы и направлен на устранение проблем текущих достижений в работе в краткосрочной перспективе.

Компетенция – это «знания, навыки, способности и другие характеристики, необходимые для эффективного выполнения той или иной роли». [2]

Автором на основе 10 ключевых компетенций, определенных международным Институтом внутренних аудиторов [1] и имеющих ключевое значение для специалистов по внутреннему аудиту, разработана модель компетенций контроля и аудита в государственном секторе (таблица 1), в которой прослеживается связь между ключевыми компетенциями. Вопросы требуемых компетенций для внутренних аудиторов также рассматриваются в работах отечественных исследователей Москвина А. [7], Горлова А. [8], Ахтуловой Л. и Суртаева А. [9].

На основе базовых, основополагающих компетенций для осуществления контроля и аудита в государственном секторе будут формироваться остальные компетенции. К ним относятся знание и соблюдение норм профессиональной этики и служебного поведения государственными служащими, знание основ внутреннего управления контролем и аудитом в государственном секторе, а также понимание, что реализуемые функции являются властными полномочиями по отношению к объектам контроля и аудита, что также накладывает определенные особенности и ограничения на их реализацию.

Экспертные знания (hard skills) требуются для качественного и эффективного осуществления функций контроля и аудита [4, 5, 6, 10, 11]. Такие

экспертные знания включают в себя знание стандартов контроля и аудита в государственном секторе, причем, как международных, так и применяемых в стране, в которой осуществляется такая деятельность. Общими экспертными знаниями будут являться знания государственного управления, управления рисками, контроля и аудита, а также необходимые отраслевые знания, например, для отрасли здравоохранения, строительства, транспортной инфраструктуры и подобные.

Таблица 1. Модель компетенций контроля и аудита в государственном секторе

Вид компетенций	Состав компетенций
Основополагающие компетенции	<ul style="list-style-type: none"> • Этика и служебное поведение государственного служащего • Управление контролем в государственном секторе • Управление аудитом в государственном секторе • Реализация государственной функции – властного полномочия
Экспертные знания hard skills	<ul style="list-style-type: none"> • Стандарты контроля и аудита в государственном секторе • Государственное управление • Риск-менеджмент • Контроль • Аудит • Отраслевые знания
Личные навыки soft skills	<ul style="list-style-type: none"> • Коммуникация • Убеждение и сотрудничество • Аналитическое/критическое мышление • Деловая процизательность
Компетенции улучшения контроля и аудита и внедрения инноваций	<ul style="list-style-type: none"> • Совершенствование и инновации • Контроль качества • Исследовательская деятельность • Проектная деятельность

Источник: составлено автором.

Согласно данным опроса специалистов-практиков «Общая база знаний 2015» [3] (Вопрос 30 «Специалистов с какими навыками вы набираете или развиваете больше всего в отделе внутреннего аудита? Вопрос только для руководителей внутреннего аудита. Количество респондентов – 3304) важнейшими экспертными навыками, которые хотят видеть руководители внутреннего аудита являются:

- бухгалтерский учет: знание традиционного финансового учета, связанное со стандартами технического учета;
- предоставление гарантий в отношении управления рисками: способность понимать программы, структуры и деятельность по управлению рисками, а также давать инновационные рекомендации;

Следует отметить, что направление по имплементации риск-менеджмента в государственный сектор достаточно молодое и находится в стадии становления и принятия руководителями и сотрудниками государственных организаций важности и эффективности их осуществления при выполнении бюджетных процедур [12, 13].

- информационные технологии: наличие общего понимания принципов работы информационных систем. Для государственного сектора подобные знания также являются востребованными, в связи с увеличением числа информационных систем, используемых при реализации государственных функций и предоставлении государственных услуг [14].
- отраслевые знания: знания по ключевым вопросам, касающимся отрасли, в которой реализуется контроль и аудит. Например, для отрасли здравоохранения значимыми навыками могут быть кибербезопасность, конфиденциальность, защита персональных данных. В жестко регулируемой отрасли критически важными навыками могут быть правовые знания. Для финансового сектора жизненно важными могут быть навыки аудита мошенничества и финансовые навыки.
- добыча и аналитика данных: способность проводить контроль и аудит, консультации и представлять результаты, на основе которых можно сделать значимые выводы на основе больших объемов информации.

В модели компетенций обозначены важные личные навыки (*soft skills*), влияющие на воздействие, которые оказывают экспертные навыки на получателей услуг контроля и аудита. Коммуникация, сотрудничество, аналитическое мышление – навыки, которые обеспечивают желаемый эффект от информации, выводов и рекомендаций для самой деятельности и пользователей результатов такой деятельности.

Согласно данным опроса специалистов-практиков «Общая база знаний 2015» [3] (Вопрос 30 «Специалистов с какими навыками вы набираете или развиваете больше всего в отделе внутреннего аудита? Вопрос только для руководителей внутреннего аудита. Количество респондентов – 3304) аналитическое и критическое мышление и коммуникация возглавляют список главных желаний руководителей внутреннего аудита в отношении ценных навыков. Акцент на эти личные навыки по результатам опроса остается неизменным. Согласно данным СВОК, навыки аналитического и критического мышления способствуют применению контролером и аудитором экспертных знаний, в то время как хорошие коммуникационные навыки помогают внутреннему аудитору донести информацию о применении экспертных знаний до заинтересованных сторон. Деловая проницательность отражает восприятие общей картины того, как организация государственного сектора работает, чтобы оказывать людям услуги и выполнять возложенные государственные функции. По сути, она всегда будет включать стратегическую точку зрения отдельного специалиста в сочетании с его обширными знаниями и возможностями. Заинтересованные стороны ожидают от руководителей служб контроля и аудита проявления деловой проницательности через то, как они управляют службой контроля и аудита.

Также в модели обозначены компетенции, необходимые для предоставления результатов контроля и аудита как конечной функции и внедрения улучшений и инноваций для обеспечения устойчивого развития в будущем. Чтобы способствовать успешному проведению контроля и аудита, контролерам и аудиторам следует овладеть навыками планирования, объективности, управления ресурсами и стратегическим планированием. Внутренним аудиторам необходимо быть способными распознавать, применять, совершенствовать и внедрять инновации.

При этом, следует отметить, что модель компетенций контроля и аудита в государственном секторе согласуется с Основными принципами профессиональной практики внутреннего аудита, однако, не может рассматриваться как эталонная, так как разработанная нами модель требует адаптации под требования законодательства, ожиданий заинтересованных сторон в каждой конкретной стране.

После проведения оценки навыков контролера и аудитора к потребностям организации и заинтересованных сторон необходимо оценить их соответствие общей структуре, и, в случае необходимости, разработать траекторию профессионального развития государственного служащего.

К перечню ресурсов и практических возможностей, которые могут быть использованы для развития навыков контролеров и аудиторов в зависимости от достигнутого уровня могут относиться: выполнение функций наставника для других государственных служащих, назначение на индивидуальные проекты, взаимодействие с высшим исполнительным руководством Территории, обучение лидерским качествам, обучение мягким навыкам, программы ротации государственных служащих, возможности для выступления и обмена опытом, программы гостевых и приглашённых высококвалифицированных специалистов, обучение экспертным знаниям и пр. По нашему мнению, предложенные практические рекомендации могут быть адаптированы к любому типу организаций при формировании плана профессионального развития, а также могут породить иные решения.

Конечно, службам контроля и аудита необходимо развиваться планомерно с развитием всей организации в целом. Например, если организация внедряет риск-менеджмент, то аудиторам стоит пройти обучение в этой области.

Однако ключевым, по нашему мнению, является долгосрочное планирование карьеры в совокупности со стратегическим планом профессионального развития. Профессиональное развитие – постоянный процесс с беспредельными возможностями для роста. При достижении контроллерами и аудиторами уровня руководителя службы контроля и аудита они уже освоили много основополагающих навыков, но им следует продолжать освежать и совершенствовать эти навыки. На этом этапе, по нашему мнению, их фокус должен сместиться на лидерство и построение дальнейшей карьеры. В такой траектории профессионального развития

им уже следует развивать лидерские навыки, которые помогут им в выполнении своей роли. В таблице 2 представлены характеристики, к которым должны стремиться руководители внутреннего аудита и которые они должны формировать для того, чтобы стать доверенными советниками и лидерами в профессиональных, имплицитных (отношенческих) и личностных рамках. Аналогичные требования могут быть применены и к руководителям служб контроля.

Таблица 2. Характеристики выдающихся доверенных советников и лидеров [3]

Виды рамок взаимодействия	Характеристики руководителей служб контроля и аудита
Личностные	<ul style="list-style-type: none"> • Моральная устойчивость • Ориентированность на результаты • Интеллектуальное любопытство • Широта взглядов
Имплицитные (отношенческие)	<ul style="list-style-type: none"> • Динамическая коммуникация • Продуманные отношения • Вдохновляющее лидерство
Личностные	<ul style="list-style-type: none"> • Аналитическое/критическое мышление • Экспертные знания

Руководители служб контроля и аудита выполняют непростую работу, которая требует, чтобы они поддерживали связь с ключевыми заинтересованными сторонами, руководили и управляли работой сотрудников своих служб, а также предвидели и адаптировались к дестабилизации деятельности в государственном управлении, в каждой конкретной отрасли, в частности, принимая на себя ответственность за свою собственную карьеру. Несомненно, они извлекают пользу из эффективного плана профессионального развития. Однако такой позитивный эффект от личностного и профессионального роста не ограничивается лишь уровнем руководителей структурных подразделений, а распространяется также и на сотрудников этих подразделений.

Полученные автором результаты являются продолжением развития методологических подходов по организации внутреннего контроля и аудита в государственном секторе и профессиональному развитию аудиторов. Разработанная автором модель может быть использована при формировании индивидуальных планов профессионального развития аудиторов государственного сектора. При этом, следует понимать, что модель не является статичной и может быть адаптирована или доработана под требования той или иной страны или организации. Результаты исследования прошли обсуждение на международных конференциях и нашли одобрение со стороны научного сообщества.

Заключение

При создании траектории профессионального развития в рамках постоянно развивающейся профес-

сии контролера и аудитора необходимо учитывать наиболее востребованные навыки, предложенные автором в модели компетенций контроля и аудита в государственном секторе. Подобные рекомендации будут содействовать развитию профессии контролера и аудитора в государственном секторе, повышению наглядности результатов профессии контролера и аудитора для заинтересованных сторон, и, главным образом, повышению качества и востребованности управленческого консалтинга. При наличии хорошо спланированного, продуманного плана профессионального развития организация государственного сектора будет иметь более эффективную службу контроля и аудита, а контролеры и аудиторы – более успешную, приносящую большее удовлетворение карьеру с пользой для всех заинтересованных сторон в государственном секторе.

Литература

1. Модель компетенций внутреннего аудитора, разработанная The IIA (Лейк-Мэри, шт. Флорида: Исследовательский фонд международного Института внутренних аудиторов, 2015 г.)
2. Роуз, Дж. «Составление карты карьеры» (Лейк-Мэри, шт. Флорида: Исследовательский фонд международного Института внутренних аудиторов, 2015 г.)
3. Общая база знаний, 2015. URL: <https://www.amazon.ca/CISSP-Boxed-2015-Common-Knowledge-ebook/dp/B01M745RD3> (дата обращения: 01.12.2022).
4. Роуз, Дж. «Топ-7 навыков, которые хотят видеть руководители внутреннего аудита: построение правильного сочетания талантов для организации» (Лейк-Мэри, шт. Флорида: Исследовательский фонд международного Института внутренних аудиторов, 2015 г.)
5. Тернер, Б. «Отличные способы мотивировать персонал: формирование команды аудита, приносящей пользу и стимулирующей совершенствование бизнеса» (Лейк-Мэри, шт. Флорида: Исследовательский фонд международного Института внутренних аудиторов, 2016 г.)
6. Уманец, О.П. Современная организация финансового контроля. Учет. Анализ. Аудит. 2019;6(5):46–57. <https://doi.org/10.26794/2408-9303-2019-6-6-46-57>.
7. Московкин, А. Необходимые навыки внутренних аудиторов. URL: <https://www.audit-it.ru/articles/audit/a104/979750.html> (дата обращения: 02.12.2022).
8. Горлов, А. Матрица компетенций как инструмент повышения качества аудита // «Акционерное общество: вопросы корпоративного управления». № 5, 2018.
9. Ахтулова, Л.Н., Суртаев, А.М. Методика оценки компетентности внутренних аудиторов системы менеджмента качества // Омский научный вестник. № 2 (60), 2009.

10. Гиниятуллина, Д.Р. Совершенствование внутреннего аудита в государственном секторе. Учет. Анализ. Аудит. 2019;6(2):95–100. <https://doi.org/10.26794/2408-9303-2019-6-2-95-100>.
11. Фомина, Д.С. Развитие инструментов оценки и контроля качества аудиторской деятельности. Учет. Анализ. Аудит. 2019;6(5):58–68. <https://doi.org/10.26794/2408-9303-2019-6-5-58-68>.
12. Литвина, К.Я. Стандартизация внутреннего аудита в государственном секторе: методология и практика / Литвина К.Я. // Экономика и предпринимательство. – Москва, 2020. – N1 (114). – С. 956–960.
13. Литвина, К.Я. Генезис развития внутреннего контроля и управления рисками в государственном секторе / Литвина К.Я., Кучерова Л.А. // Экономика и предпринимательство. – Москва, 2020. – N1 (114). – С. 63–66.
14. Литвина, К.Я. Информатизация государственного финансового контроля в условиях цифровой экономики / Литвина К.Я., Ребцовская В.В. // Экономика и предпринимательство. – Москва, 2020. – N2 (115). – С. 264–267. – DOI: 10.34925/EIP.2020.115.2.049.

FORMATION OF A MODEL OF INTERNAL CONTROL AND AUDIT COMPETENCIES IN THE PUBLIC SECTOR

Litvina K. Ya.

The Herzen State Pedagogical University of Russia

The article analyzes the dilemma of public sector organizations about the need to spend resources (temporary, financial, etc.) on the development of the workforce available to the public sector organization with the skills, knowledge and skills that are in demand in the field of control and audit. On the one hand, these are additional expenses for the organization of the public sector at the expense of the budget, which may be ineffective if employees transfer to another organization. On the other hand, if an organization refuses to make such investments in the development of the professionalism of its employees, it will have a staff lagging behind in development and, as a result, an unsatisfactory quality of performing the assigned state functions and providing services. The author proposes a model of control and audit competencies in the public sector, which will allow the most effective assessment of civil servants for compliance

with the required competencies and form a professional development plan, which will improve the quality of management consulting in the public sector of the economy.

Keywords: internal control, audit, education, personnel, consulting.

References

1. The IIA's Internal Audit Competency Framework (2021). Lake Mary, FL: Research Foundation of the International Institute of Internal Auditors.
2. Rose, J. (2015). "Mapping Your Career". Lake Mary, FL: Research Foundation of the International Institute of Internal Auditors.
3. Common Body of Knowledge, 2015. URL: <https://www.amazon.ca/CISSP-Boxed-2015-Common-Knowledge-ebook/dp/B01M745RD3> (date of application: 01.12.2022).
4. Rose, J. (2015). "The Top 7 Skills CAEs Want: Building the Right Mix of Talent for Your Organization". Lake Mary, FL: Research Foundation of the International Institute of Internal Auditors.
5. Turner, B. (2016). "GREAT Ways to Motivate Your Staff: Shaping an Audit Team that Adds Value and Inspires Business Improvement". Lake Mary, FL: Research Foundation of the International Institute of Internal Auditors.
6. Umanet, O.P. (2019). Modern Organization of Financial Control. Accounting. Analysis. Auditing. 6(5): 46–57. (In Russ.)
7. Moskovkin, A. (2019). Necessary skills of internal auditors. URL: <https://www.audit-it.ru/articles/audit/a104/979750.html> (date of application: 01.12.2022).
8. Gorlov, A. (2018). Matrix of competencies as a tool for improving the quality of audit // "Joint Stock Company: Corporate Governance issues". № 5, 2018.
9. Akhtulova L.N., Surtaev A.M. Methodology for assessing the competence of internal auditors of the quality management system // Omsk Scientific Bulletin. № 2 (60), 2009.
10. Giniyatullina, D.R. (2019). Improving Internal Audit in the Public Sector. Accounting. Analysis. Auditing. 6(2): 95–100. (In Russ.)
11. Fomina, D.S. (2019). Development of Instruments for Audit Quality Assessment and Control. Accounting. Analysis. Auditing. 6(5): 58–68. (In Russ.)
12. Litvina, K. Ya. Standardization of internal audit in the public sector: methodology and practice / Litvina K. Ya. // Economics and Entrepreneurship. – Moscow, 2020. – N1 (114). – pp. 956–960. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42686322>.
13. Litvina, K. Ya. Genesis of the development of internal control and risk management in the public sector / Litvina K. Ya., Kucherova L.A. // Economics and Entrepreneurship. – Moscow, 2020. – N1 (114). – pp. 63–66. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42686322>.
14. Litvina, K. Ya. Informatization of state financial control in the digital economy / Litvina K. Ya., Rebtsovskaya V.V. // Economics and Entrepreneurship. – Moscow, 2020. – N2 (115). – pp. 264–267. – DOI: 10.34925/EIP.2020.115.2.049.

Воспроизводственные процессы территории, формы движения частичных продуктов – обмен и распределение

Пищулов Виктор Михайлович,

доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры государственного и муниципального управления, Уральский государственный экономический университет
E-mail: dr.haust@mail.ru

Воспроизводственные процессы достаточно крупных экономических территорий подлежат исследованию исходя из общепринятых представлений о последовательных фазах движения общественного продукта. Видится необходимым провести самый общий анализ способов движения общественного продукта от субъектов, осуществляющих производство к субъектам, потребляющим данный продукт. Сам способ связи производителя общественного продукта с потребителем этого продукта обуславливает степень удовлетворения потребностей последнего. Методология предлагаемого исследования исходит из рассмотрения специфической формы общественного продукта, которую называем частичным общественным продуктом в отличие от совокупного общественного продукта. Анализ движения частичных общественных продуктов между экономическими субъектами, представляющими производителей и потребителей таких элементарных продуктов, позволяет исследовать детализированную структуру перемещения всего совокупного общественного продукта в рамках некоторой экономической территории.

Ключевые слова: воспроизводственные процессы территории, распределение общественного продукта, обмен общественного продукта, производственные отношения, совокупный общественный продукт, частичный общественный продукт.

Введение. Проблема осуществления необходимых связей между производителем частичного общественного продукта и конкретным потребителем или потребителями этого продукта представляет непосредственный интерес для исследования общественного воспроизводственного процесса достаточно крупной экономической территории. Именно сам характер такого рода связей между производителем и потребителем частичных общественных продуктов в значительной степени обуславливает тип производственных отношений производителя данного продукта. В свою очередь, тип производственных отношений предопределяет способность производителя изготавливать частичный общественный продукт по своему качеству и в количестве пригодный для удовлетворения потребностей получателя этого продукта. Общеизвестными способами связи между производителями и потребителями частичного общественного продукта выступают отношения обмена и отношения распределения такого продукта.

Производственные отношения, формируемые в воспроизводственном процессе, содержащим фазу товарного обмена. Товарный обмен представляет собой довольно сложную систему операций, которая обусловлена наличием столь же непростой системы отношений. Вообще говоря, переход к товарному обмену, в отличие от системы внутрисемейного или внутриобщинного распределения производимого продукта, является собой, можно сказать скачкообразный, а значит революционный способ изменения системы общественных отношений, который, следует признать не закончился и в настоящее время.

Полагаем простейшей формой воспроизводственных процессов, основанных на переходе частичного продукта от производителя к потребителю на основе товарного обмена следует признать простое товарное производство. Именно на основе простого товарного производства формировались первые достаточно развитые населенные пункты, а в последствии древние города.

Мнение, состоящее в том, что современное общество, по меньшей мере в наиболее развитых странах, достигло некоторого предела совершенства и уровня развития, видится в значительной степени преувеличивающим реальное состояние дел и чрезмерно оптимистичным [1]. Скорее всего следует ожидать, что процесс развития современного общества в условиях развития товарных и социальных отношений еще весьма далек не только от своего завершения, которое, вообще говоря, в принципе невозможно, но и от сколько-нибудь

достаточно высокой степени или уровня развития. Этот процесс развития видится весьма сложным, трудным и длительным.

Именно для того, чтобы хотя бы в самом общем виде понять логику и длительную историю развития рыночных отношений требуется разобраться в основных характерных чертах элементарных составляющих таких отношений. Следует иметь в виду, что даже в самом общем упрощенном виде товарные отношения уже на уровне простейшего акта товарного обмена не вполне просты и недостаточно описаны в научной литературе. Понимание системы функционирования товарного обмена позволяет осмыслить и представить практически всю сложность и взаимообусловленность общей совокупности социальных отношений.

Определяющей фазой воспроизводственного процесса территориальных общественных образований выступает фаза обмена товаров. Общеизвестным представляется утверждение, состоящее в том, что определяющей фазой воспроизводственного процесса в современном обществе является фаза обмена частичного продукта. Именно благодаря наличию такой фазы воспроизводственного процесса формируется современная экономика и социальная сфера современного общества. Наличие такой фазы воздействует на все прочие фазы воспроизводственного процесса и всю систему общественных отношений.

Каждой из фаз воспроизводственного процесса современного общества свойственны определенные экономические отношения. Однако именно отношения обмена накладывают свой отпечаток на все прочие отношения формируемые и функционирующие в современном обществе. Вместе с тем, следует отдельно и последовательно рассмотреть системы специфических отношений, опосредующих каждую отдельную фазу воспроизводственного процесса, протекающего в современном обществе.

Видится корректным при рассмотрении отношений, опосредующих фазы воспроизводственного процесса, выдержать ту последовательность, которую обычно используем при перечислении этих фаз. Эта последовательность уже неоднократно повторялась, является, вообще говоря, общепризнанной может быть представлена следующим образом: производство, распределение, обмен и потребление общественного продукта.

Следует отметить, что в реальности между фазами производства и потребления совокупного общественного продукта, такие фазы, какими выступают распределение и обмен, обуславливают характер движения этого продукта от производителей этого продукта к его потребителям. В силу этого обстоятельства данные две фазы, каковыми являются – распределение и обмен могут чередоваться в любой последовательности и такое чередование может повторяться многократно. Исходя из указанных особенностей протекания общественного воспроизводственного процесса, следует обратиться к рассмотрению системы отноше-

ний, опосредующих первую фазу этого специфического процесса, в качестве которой выступает фаза производства общественного продукта.

Отношения, опосредующие производство общественного продукта. Первоначально будем исходить из некоторых граничных условий рассмотрения отношений процесса производства общественного продукта. Принимаемые граничные условия будут состоять в том, что рассмотрению подлежит процесс производства **материальных благ и услуг**. Видится, что именно эта часть общественного продукта в настоящее время во многом определяет процесс общественного воспроизводства в целом. Вместе с тем, необходимо помнить, как это уже было отмечено ранее, что в состав общественного продукта следует включать самого человека [2], кроме того, общественные отношения, а также воспроизводство ресурсов окружающей среды. Однако традиция, сформировавшаяся в экономических исследованиях на протяжении, по меньшей мере, последних трехсот лет, наводит на идею, что главной частью общественного продукта выступает именно материальный общественный продукт. В силу этой традиции изначально и главным образом видится необходимым рассматривать именно производство материального продукта. Естественным образом, обращаясь к системе производственных отношений, первоначально видится целесообразным рассматривать отношения, опосредующие производство материального продукта.

Производственные отношения. Отношения, которые опосредуют производство материального общественного продукта, вообще говоря, видится естественным называть производственными отношениями. Здесь следует заметить, что практика использования этого термина в отечественной и зарубежной литературе трактует данное понятие несколько расширительным образом. Тому причиной является следующее простое обстоятельство, состоявшее в том, что сам термин был предложен, К. Марксом, который вложил в него вполне определенный смысл [3]. Таким образом, употребление данного термина фактически подразумевает охват практически всей системы отношений по воспроизводству, главным образом, материальных благ и услуг.

Совокупный общественный продукт и частичный общественный продукт. Обращаясь к рассмотрению отношений общественного воспроизводства, следует разделить понятия **совокупного общественного продукта**, и **частичного общественного продукта**. Совокупный общественный продукт создается за определенный период времени, обычно за год, во всем социальном организме. Как правило понятие совокупного общественного продукта употребляется для характеристики объема производства отдельной страны. Такой продукт для отдельной страны рассчитывается в стоимостной форме в соответствии с принятыми методиками и может принимать различные формы, которые представлены показателями системы националь-

ных счетов, таких как валовой внутренний продукт, валовой национальный продукт, национальный доход и другие. Отдельную страну в данном случае рассматриваем в качестве некоторого социального организма.

Вместе с тем, в рассматриваемом случае понятие **совокупного общественного продукта** считаем допустимым применять по отношению к любому социальному организму, в рамках которого осуществляется достаточно полный и замкнутый воспроизводственный процесс. В качестве такого социального организма можно рассматривать отдельную фирму, ведущую достаточно крупное производство и осуществляющую собственный замкнутый воспроизводственный процесс. Кроме того, в качестве социального организма может рассматриваться некоторое домашнее хозяйство. Более того, понятие социального организма применимо к самым различным организациям, в том случае если опять-таки в рамках таких организаций имеет место замкнутый в достаточно полной мере завершённый воспроизводственный процесс, включающий в себя движение совокупного общественного продукта. Следует иметь в виду, что движение совокупного общественного продукта составлено из суммы движений множества частичных продуктов. Воспроизводственный процесс некоторого частичного продукта следует считать завершённым и замкнутым в рамках определенного социального организма в том случае, когда этот продукт производится, а затем потребляется в рамках рассматриваемого социального организма.

В своей наиболее полной и законченной форме в качестве социального организма может выступать некоторое территориально организованное социальное образование при условии наличия опять-таки замкнутого внутри такого образования воспроизводственного процесса. Следовательно, для всех такого рода социальных образований может рассчитываться совокупный общественный продукт за определенный период времени. Для относительно некрупных организаций совокупный общественный продукт может исчисляться в натуральном выражении, а также в стоимостной форме, что обычно осуществляется посредством ведения системы бухгалтерского учета или же системы хозяйственного учета.

Частичный общественный продукт в отличие от совокупного общественного продукта есть продукт отдельного производителя в рамках определенного социального организма, представленного субъектами. В качестве субъектов, между которыми осуществляется движение общественного продукта могут выступать отдельный человек, а также определенные социальные образования, такие как внутрифирменные подразделения, собственно фирма, организация, домашнее хозяйство, некоторое территориальное социальное образование. Процесс производства всякого отдельного частичного продукта может протекать в продолжении неопределенного времени, которое зависит от характера такого продукта и технологии его производ-

ства. Важной характеристикой частичного продукта является, как правило, неизменность его формы и качества после окончания процесса производства, а значит до начала периода потребления такого продукта. Частичный общественный продукт, совершающий свое движение внутри фирмы или домашнего хозяйства, обычно рассматривается и учитывается в натуральной форме. Частичный продукт, выходящий за пределы фирмы или домашнего хозяйства учитывается как в натуральной форме, так и в стоимостной форме. Таким образом, частичный продукт в своем неизменном виде проходит фазы распределения или обмена после окончания процесса производства и до начала процесса его потребления.

Исключение могут составлять некоторые продукты сельскохозяйственного производства, а также пищевые продукты, производимые из сырых сельскохозяйственных продуктов, которые могут изменять свое качество в зависимости от периодов хранения и перемещения в транспортных средствах. Между тем, даже и такие виды частичных продуктов в целом не изменяют свою форму в продолжение нормативно установленных сроков хранения.

Замкнутый воспроизводственный цикл отдельного частичного продукта представляет собой элементарную составную часть замкнутого воспроизводственного процесса определенного социального организма. В том случае, когда воспроизводственный цикл отдельного частичного продукта выходит за пределы данного рассматриваемого социального организма и замыкается за пределами этого социального организма, такой воспроизводственный цикл данного частичного продукта не входит в замкнутый воспроизводственный процесс рассматриваемого социального организма.

Расчет совокупного общественного продукта определенного социального организма в его натуральной форме как правило основан на суммировании частичных продуктов воспроизводственный цикл которых замкнут внутри данного социального организма и тех частичных продуктов, которые выходят за пределы этого социального организма в их натуральной физической форме и в стоимостной форме.

Расчет и оценка совокупного общественного продукта в его стоимостной форме возможен только в том случае если частичные продукты, его составляющие, проходит в своем движении к потребителям через фазу обмена. Однако и в том случае, когда воспроизводственный цикл частичного продукта не проходит фазу обмена стоимостная оценка такого продукта возможна посредством использования косвенных методов такой оценки. Расчет стоимостной формы совокупного общественного продукта естественным образом основан на учете рыночных цен таких частичных продуктов.

Отношения фазы производства или производственные отношения. Однако, если пытаться быть точным в следовании указанным фазам процесса общественного воспроизводства, то сле-

дует непосредственно выделить отношения, опосредующие именно производство в данном случае материальных благ. Вообще говоря, сами по себе производственные отношения видятся довольно понятными и на первый взгляд не столь сложными. Более того, описание и характеристика таких отношений содержится практически во всех популярных учебниках по экономике [4].

Вообще говоря, суть производственных отношений состоит в том, что отдельному производителю нужно знать тип или вид такого продукта, который требуется произвести для будущего потребителя. При этом нужно иметь сведения об уровне качества такого продукта. Затем производитель должен иметь представление, а лучше точно знать требуемое количество такого продукта, которое необходимо для потребителя.

Производитель частичного продукта в своей деятельности использует определенные ресурсы, необходимые для осуществления процесса производства. Применение конкретных технологий в процессе производства предполагает наличие специфических отношений с собственниками ресурсов, необходимых для реализации таких технологий.

Вопрос, состоящий в том, что следует изготавливать производителю, весьма не прост. Основная сложность в формировании производственных отношений состоит в том, что всякий производитель частичного продукта изготавливая этот продукт должен предполагать или прогнозировать будущие отношения с другими субъектами, которые должны быть потенциальными потребителями данного продукта. Вся сложность производственных отношений обусловлена тем обстоятельством, что такому производителю требуется знать или предвидеть потребности других субъектов, которые, как предполагается будут выступать потребителями произведенного им частичного продукта. Проблема определения или предсказания потребностей другого даже хорошо известного человека, продукт для которого изготавливается определенным производителем, видится тем более сложной по той простой причине, что такой производитель не всегда знает свои настоящие, а тем более будущие потребности.

Проблема еще более усложняется ввиду того обстоятельства, что всякий отдельный производитель частичного продукта определенного вида как правило не одинок в данном виде производства. Последнее означает, что в любой отрасли производства имеет место конкуренция. Следует учитывать, что разнообразие видов конкуренции весьма велико [5]. В силу этого обстоятельства производственные отношения подразумевают наличие определенных отношений между производителями аналогичной продукции.

Между тем, вероятно одним из факторов, тем более усложняющих систему производственных отношений выступает то обстоятельство, что производитель частичного продукта и потребитель этого продукта во многих если не в большинстве

случаев не в состоянии непосредственно взаимодействовать, а разделены в системе общественного воспроизводства. Это обстоятельство имеет место в силу того, что фаза производства и фаза потребления общественного воспроизводственного процесса отделены, как следует помнить, двумя другими возможными фазами, а именно фазами распределения и обмена общественного продукта.

Ранее уже говорилось о том, что весьма распространенной в экономической литературе является та позиция, которая относит к производственным отношениям практически все отношения процесса общественного воспроизводства материального продукта. Последнее означает, что к производственным отношениям считается допустимым относить также отношения имеющие место в фазах распределения и обмена общественного продукта, а кроме того, еще и отношения потребления этого продукта.

Полагая такой подход к анализу производственных отношений излишне расширительным и не вполне конкретным, в дальнейшем будем оставаться на изначальной позиции, состоящей в том, что собственно производственные отношения или отношения по поводу производства, как совокупного общественного материального продукта, так и отношения по поводу производства частичного продукта, следует рассматривать отдельно от отношений распределения, обмена и потребления этого продукта.

Целостный характер отношений воспроизводственного процесса материального продукта. Между тем, следует признать взаимосвязь и взаимообусловленность отношений по поводу воспроизводственного процесса материального продукта. Это означает взаимозависимость отношений во всех фазах этого целостного воспроизводственного процесса, а именно отношений производства, распределения, обмена и потребления этого продукта.

Отношения распределения совокупного общественного продукта. Сами по себе отношения распределения материального продукта, будучи промежуточным звеном между производством и потреблением этого продукта изначально видятся относительно несложными. Эта относительная простота проистекает из того обстоятельства, что сами по себе такие отношения являются только лишь обыкновенными отношениями управления. Эти отношения управления во многом принудительно связывают между собой производителей продукта и потребителей того же самого частичного продукта. Отношения распределения произведенного частичного продукта имеют место внутри домашнего хозяйства и внутри фирмы или организации, учреждения.

Как известно, в основе отношений управления лежат отношения власти и подчинения субъектов, которые участвуют в этом внешне управляемом процессе. Следовательно, нужно обратиться к тем субъектам, которые участвуют в этом процессе, а именно в процессе распределения материального продукта.

Для того чтобы такой процесс мог осуществляться необходимо иметь в наличии некоторый орган, наделенный властными полномочиями, которому должны подчиняться как производители различных видов частичного продукта, так и потребители этих частичных материальных продуктов. Если система распределения общественного продукта построена на государственном уровне, как это имело место в социалистических странах, то видится естественным и очевидным, что такой орган распределения, а именно существовавший в то время Госплан [6], необходимо наделяется властными полномочиями, которыми обладает система экономического управления на данном государственном уровне.

Следует иметь в виду, что в условиях системы всеобщего и всеобъемлющего распределения, производимого материального продукта, **производственные отношения** на уровне отдельных производителей становятся предельно простыми, прозрачными и неприязательными. Такого рода внешняя простота находит свое проявление в том, что, собственно, сам производитель не нуждается в каких-либо сложных и непосредственных отношениях с потребителями своей продукции. Потребности получателей и, следовательно, потребителей частичного продукта непосредственно не обременяют и не определяют действия таких производителей. Прямые производственные отношения производителей и потребителей продукции могут быть минимизированы.

Вся сложность установления качества, количества продукции, особенности технологии производства, потребляемые ресурсы и владельцы этих ресурсов должны определяться единым органом управления, осуществляющим функцию распределения общественного продукта. Проблема распределения произведенной продукции между потребителями неизбежно дополняется необходимостью распределения объемов производства между производителями. Эта последняя форма распределения, а именно распределение производства между производителями, получила название народнохозяйственного планирования производства.

Столь же неизбежно вопрос планирования производства влечет за собой необходимость распределения ресурсов между производителями, необходимых для ведения такого планового производства. Таким образом, фаза распределения продукта между потребителями неизбежно и неотвратимо влечет за собой необходимость распределения или, по-другому, планирования производства, а затем необходимость распределения ресурсов. Фаза распределения становится всеобъемлющей и всеохватывающей не только потребление, но и производство, а также распределение ресурсов. В этих условиях вопрос собственности на ресурсы, продукт, изготовленный производителями, а также средства производства, используемые в процессе такого производства, необходимо должны быть собственностью все того же органа управления,

осуществляющего все эти виды, типы и формы распределения.

Реально ли заместить рынок в масштабах страны одним лишь распределением. Теперь если представить себе идеальный случай полного замещения рыночных отношений между своей совокупностью производителей, с одной стороны, и потребителей этой частичной продукции, с другой стороны, или отношений обмена однозначно и единственно отношениями только лишь всеобщего распределения и планирования, то нужно признать, что орган, осуществляющий всю эту необходимую деятельность, должен обладать чрезвычайными способностями и практически необъятной информацией.

Такой орган должен знать все потребности каждого отдельного индивидуума, по меньшей мере не хуже самого этого субъекта, выступающего в качестве потребителя. Таких потребителей, вообще говоря десятки и сотни миллионов. При этом такие потребности нужно знать не только для данного определенного или настоящего момента времени, а в перспективе на более или менее отдаленные будущие моменты времени. Это необходимо ввиду того, что процессы подготовки и ведения производства требуют определенного периода времени, по завершении которого эта продукция может быть предоставлена каждому отдельному потребителю.

Вполне естественным образом такой всеобщий управляющий орган должен знать все производственные возможности каждого из всей массы производителей частичных продуктов. Кроме того, требуется знать все источники ресурсов, потребляемых в производстве. От такого органа требуется планировать развитие производства, с тем чтобы отвечать развитию потребностей потребителей, а кроме того, снижать затраты на производство продукции. Здравый смысл и оценка реальных возможностей любого управляющего органа подсказывают, что выполнить все эти условия практически невозможно. Следовательно, исключить необходимость существования товарного обмена и рыночных отношений в современных условиях не видится возможным.

Однако, как показала практика нескольких десятилетий существования такой системы производственных отношений, эффективность этой системы общественного воспроизводства в целом оказалась недостаточно высокой даже для условий первой половины и середины прошлого века.

Распределительная плановая система демонстрирует относительную эффективность в определенных условиях. Нужно признать, что наибольшую степень эффективности распределительная система демонстрирует в условиях, когда необходимо достаточно быстро, высокими темпами развивать отрасли материального производства массовой, однородной, относительно не сложной по своей технологии продукции. К таким отраслям следует отнести производство металлов, таких как чугун, сталь, алюминий и другие. Также к таким отраслям представляется возможным отнести добычу энергоносителей и производство электроэ-

нергии. Кроме того, к такого рода отраслям можно уверенно отнести производство массовой химической продукции, такой как химические удобрения, строительные материалы, продукты неорганической и органической химии. К такого рода отраслям и подотраслям также можно отнести производство массовой сельскохозяйственной продукции такой как механизированное производство злаков, корнеплодов для технологической переработки (сахарная свекла, например) и другие.

Более того, существуют отрасли производства относительно сложной в технологии производств, но опять-таки массовой однородной продукции, достаточно узкой номенклатуры стандартных изделий. В качестве классического примера можно привести один из первых успешных опытов массового конвейерного поточного производства автомобилей на заводах Г. Форда. Массовое производство «Форд Модель Т» или «Жестяная Лиза» осуществлялось на протяжении почти 20 лет с 1908 по 1927 г. и было выпущено более 15 млн автомобилей этой марки [7].

Главная особенность такого рода производства, состоит в том, что выпускается в принципе однородная продукция или продукция крайне узкой номенклатуры. Это означает, что потребители такой продукции в состоянии удовлетворять свои также весьма однотипные, но в то же время весьма важные потребности.

В силу указанных обстоятельств такого рода распределительная система для своего времени, для стран с «догоняющим» типом развития нужно признать, могла быть в значительной степени полезной прогрессивной и в определенной степени эффективной. Однако во второй половине и начале нынешнего века такая система производства уже не отвечала потребностям как потребителей, так и производителей частичной продукции.

Проблема состоит в том, что начиная со второй половины прошлого века основное направление развития отраслей производства постепенно переключается с удовлетворения совершенно однотипных потребностей на удовлетворение индивидуальных групповых или даже единичных потребностей человека. Такие далеко не массовые индивидуальные потребности удовлетворяют благодаря деятельности такого промежуточного органа, каковым является орган принудительного планирования производства и столь же принудительного распределения таким образом произведенной продукции уже не представляется эффективным.

В силу этого последнего обстоятельства, система планового принудительного производства и распределения продукции между потребителями, характерных для внутрифирменных производственных отношений, необходимо должна дополняться рыночными отношениями, которые позволяют соединять производителя и потребителя всякого частичного продукта непосредственно на основе отношений обмена.

Необходимость и неизбежность рыночных отношений. Именно по указанным причинам в на-

шей стране со времен перехода к НЭПу в 1921 году были разрешены и своеобразно развивались товарно-денежные отношения и рынок. Значение и роль товарных отношений на протяжении всего периода существования советской экономики периодически изменялись и переоценивались, однако центральным и главным способом соединения производителей и потребителей оставалась система централизованного планового принудительного распределения. Примером такого распределения на самом нижнем уровне потребления продовольственных товаров можно указать на так называемую талонную или карточную систему. Такой тип распределения был впервые отмечен еще в Древнем Мире, затем такая форма рационирования распределения продовольствия отмечена в период Великой французской революции в 1793–1797 гг. Во время Первой мировой войны практически все воюющие страны вводили карточное распределение продовольствия. После Февральской революции карточная система была введена уже 25 марта 1917 г. В советское время продовольственные карточки периодически вводились и отменялись начиная с 1917 г. [8].

Одной из главных проблем системы распределительных отношений является то, что любой орган, осуществляющий функцию распределения продукции, поставляемой частичными производителями, статичен по самой своей природе. Предсказать или спрогнозировать развитие потребностей огромного множества потребителей даже для весьма совершенной системы управления не представляется возможным. Более того, даже наиболее просвещенные и образованные потребители как правило оказываются не в состоянии предвидеть свои будущие потребности даже на относительно не продолжительные будущие периоды времени.

Обычно государственный орган экономического управления и распределения строит свои планы исходя из более или менее отдаленного прошлого. Учитываются как правило потребности населения прошлых лет, а вообще говоря, прошлых десятилетий. То же самое имеет место в части производства продукции и применяемых технологий.

Догоняющий тип развития. Вообще говоря, наиболее прогрессивный вариант планирования и распределения частичной продукции имеет место в том случае, когда принимается во внимание опыт и практика более развитых в экономическом отношении стран. Такой догоняющий тип развития был характерен для нашей страны на протяжении практически всего двадцатого века. При этом копировались достижения стран с развитой рыночной экономикой. В период индустриализации в 30-е годы прошлого века в страну шел массовый завоз современной для того времени техники и технологий из Соединенных Штатов и Германии [9]. В результате этих целенаправленных технических усилий промышленность страны вышла на новый технологический уровень. Потенциал такого технического переоснащения заложил основы технического прогресса в стране на несколько десяти-

лений будущего развития. Однако следует иметь в виду, что к концу 70-х годов прошлого века этот потенциал последующего развития был во многом исчерпан.

Нужно признать, что простейшая форма общественного воспроизводственного процесса, основанная главным образом на отношениях планового производства и простирающихся из них распределительных отношениях в движении общественного продукта от производителей к потребителям, отличается статичностью и относительно слабыми внутренними стимулами к развитию. Побуждающими мотивами к развитию такой системы общественного воспроизводства служат по преимуществу внешние воздействия со стороны органов государственного управления. Такие внешние воздействия принимают форму государственных планов и заданий. Впрочем, такие внешние воздействия на систему воспроизводства отдельных частичных продуктов или совокупностей таких продуктов, которые поступают производителям в форме государственных планов и заданий, часто не реализуются и не исполняются. Это имеет место в силу объективных, а также во многих случаях субъективных причин.

Конкуренция представляет собой главный побудительный мотив развития производства продуктов, отвечающих потребностям покупателей. Известно, что в самом общем случае в качестве одного из главных побуждающих мотивов к развитию системы общественного воспроизводства выступает экономическая конкуренция в самых различных ее видах, типах и формах. Однако самые общие представления о нормах и правилах функционирования системы планового производства совокупного общественного продукта, а значит о всей совокупности частичных продуктов не предусматривали необходимости или просто наличия конкуренции.

Ко всему прочему, конкуренция, присущая рыночным отношениям, имеющая место в экономически развитых странах, последовательно критиковалась и более того осуждалась. Эта критика обосновывалась тем, что конкуренции приписывалась некая разрушительная сила, которая могла останавливать производство во вполне современных по представлениям того времени компаниях, порождая безработицу. Сверх всего прочего, приводились примеры того, что конкуренция тормозила научно-технический прогресс.

В силу указанных обстоятельств представляется возможным констатировать, что существовавшая в стране система экономических отношений, основанная на воспроизводственных процессах, главной фазой которой было распределение общественного продукта, дополнялась также и фазой обмена. Однако рыночные отношения и присутствие таким отношениям институты были ограничены и недостаточно действенны.

Выводы. В качестве общего вывода из проделанного рассмотрения различных форм связи между производителями и потребителями частичных

общественных продуктов следует указать на очевидные изменения происходящими в такого рода связях. Следует признать, что исторический процесс, наблюдаемый на протяжении последнего столетия состоит в том, что происходит последовательная трансформация в изменении способов связей производителей и потребителей частичных общественных продуктов от отношений распределения к отношениям обмена. Такие изменения можно считать вполне прогрессивными. Этот общий вывод тем более уместен для стран, которые сохраняют так называемый тип развития.

Литература

1. Конец истории и последний человек / Ф. Фукуяма; Пер. с англ. МБ. Левина. – М.: ООО «Издательство АСТ: ЗАО НПП «Ермак», 2004. – 588, [4] с. – (Philosophy).
2. Грушин Б.А. Свободное время. Величина. Структура. Проблемы. Перспективы. – М., 1966.
3. Маркс К. Манифест коммунистической партии, 1848.
4. Экономикс – Макконнелл К.Р., Брю С.Л. – Учебник Источник: <https://clck.ru/JgGiz>
5. Портер М. Конкуренция/ М. Портер. – М.: Вильямс, 2000.
6. Струмилин С.Г. Планирование в СССР – М., 1957
7. Ford Model T Stars In The Design Museum Tank (англ.). carpages.co.uk Car Knowledge <https://www.carpages.co.uk/ford/ford-model-t-07-04-08.asp>.
8. Глейзер М.М. Продовольственные и промтоварные карточки Петрограда-Ленинграда 1917–1947. – СПб., 2012. – 112 с.
9. Введенский Б.А. и др. Союз Советских Социалистических Республик. 1917–1967. – М.: «Советская энциклопедия», 1967.

REPRODUCTIVE PROCESSES OF THE TERRITORY, FORMS OF MOVEMENT OF THE SOCIAL PRODUCT – EXCHANGE AND DISTRIBUTION

Pishchulov V.M.

Ural State University of Economics

The reproduction processes of fairly large economic territories are subject to research based on generally accepted ideas about the successive phases of the movement of a social product. It seems necessary to carry out the most general analysis of the ways in which the social product moves from the subjects engaged in production to the subjects consuming this product. The very method of connection between the producer of a social product and the consumer of this product determines the degree of satisfaction of the latter's needs. The methodology of the proposed research proceeds from the consideration of a specific form of the social product, which we call the partial social product, in contrast to the total social product. An analysis of the movement of partial social products between economic entities representing producers and consumers of such elementary products makes it possible to study the detailed structure of the movement of the entire total social product within a certain economic territory.

Keywords: Reproductive processes of the territory, distribution of the social product, social product exchange, production relations, total social product, partial social product.

References

1. The end of history and the last man / F. Fukuyama; Per. from English. MB. Levin. – M. : OOO "Publishing house ACT: CJSC NPP" Ermak ", 2004. – 588, [4] p. – (Philosophy).
2. Grushin B.A. Free time. Value. Structure. Problems. Perspectives. – M., 1966.
3. Marx K. Manifesto of the Communist Party, 1848.
4. Economics – McConnell K.R., Brew S.L. – Tutorial Source: <https://clck.ru/JgGiz>
5. Porter M. Competition / M. Porter. – M.: Williams, 2000.
6. Strumilin S.G. Planning in the USSR – M., 1957
7. Ford Model T Stars In The Design Museum Tank. carpages.co.uk Car Knowledge <https://www.carpages.co.uk/ford/ford-model-t-07-04-08.asp>.
8. Glazer M.M. Food and manufactured goods cards of Petrograd-Leningrad 1917–1947. – St. Petersburg, 2012. – 112 p.
9. Vvedensky B. A. and others. The Union of Soviet Socialist Republics. 1917–1967. – M. : «Soviet Encyclopedia», 1967.

Современное состояние и тенденции развития внешней торговли России на фоне электронной торговли

Ван Ичунь,

магистрант, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
E-mail: vaic990622@126.com

Статья посвящена анализу вопросов наращивания внешнеторговой активности России в современных условиях за счет развития процедур электронной торговли. Производится детальный анализ тенденций развития внешней торговли России в целом, отмечается высокая роль взятого курса на реализацию политики импортозамещения, интеграцию со странами-членами ЕАЭС, ШОС, АСЕАН, беспрепятственный экспорт инноваций в области военной промышленности, гражданской авиатехники, ядерной продукции, а также технологий в области машиностроения, химической промышленности, фармацевтики. Определяются ключевые возможности развития внешней торговли в России на фоне электронной торговли, включая: значительное снижение уровня логистических издержек, сокращение потери грузов, сроков их доставки за счет оптимизации таможенных процедур, обеспечение прозрачности действия системы, автоматизация сбора и обработки статистических данных и др. Выявляется, что особую значимость в развитии инструментов внешней электронной торговли приобретает пилотный проект по созданию условий внешней электронной торговли в странах ЕАЭС, действующий на территории единого рынка стран-участниц. Реализация проекта, согласно принятому Распоряжению, продлится до конца 2022 года – полученный опыт может быть положен в действие глобальной системы внешней электронной торговли.

Ключевые слова: внешняя торговля, внешнеторговая деятельность, электронная торговля, параллельный импорт, экспорт из России, импорт в Россию.

Современные геополитические риски актуализируют значимость развития отечественной экономики за счет расширения числа используемых внутренних инструментов. Внешнеторговая активность России, несмотря на санкционное давление стран коллективного Запада, а также введение дополнительных ограничений, остается высокой. Оперативные данные за 2022 год показывают значительный прирост показателей экспорта (+168,5%) и импорта (+135%) относительно аналогичных периодов прошлого года. Вместе с тем ввиду внешних ограничений особую перспективу приобретают процессы обеспечения большей внешнеторговой независимости, поиска дополнительных источников приращения темпов внешнеторговой деятельности за счет создания эффективных каналов взаимодействия.

Актуальность темы влияния электронной торговли на состояние внешнеторговой деятельности обуславливается тем, что сегодня процессы цифровизации экономики в значительной степени развиты, имеются отдельные практики успешного функционирования бизнеса, деятельности внутренней электронной торговли, что порождает высокие перспективы по оптимизации имеющегося опыта с целью создания системы внешнеэкономического межстранового взаимодействия. В этих вопросах электронная внешняя торговля приобретает особый инструментальный характер, нацеленный на ускорение экономических процессов, повышение прозрачности всей системы, оптимизацию затрат и др. [12].

Целью исследования является анализ возможностей развития внешнеторговой деятельности России за счет использования инструментов электронной торговли.

Материалами для данного исследования послужили открытые данные государственной службы Федеральной статистики (Росстат), публикации в средствах массовой информации, а также публикации других авторов. В статье использованы методы теоретического анализа и синтеза, сравнения, обобщения, абстрагирования, сопоставления, дедуктивный и индуктивный методы.

Внешнеторговая деятельность страны выстраивается, по мнению Е.Ю. Трифоновой, М.В. Кемаевой и Ю.В. Приказчиковой, как система либерализации внешних связей с мировым товарным рынком, совокупно направленных на реализацию доходно-стимулирующей функции для всей национальной экономики. Как верно замечают авторы,

от развития внешней торговли напрямую зависит возможность финансирования федерального бюджета, обеспечения притока капитала и накопления опыта функционирования отечественных производств [13]. Внешнеторговая деятельность страны в этом контексте оказывает существенное влияние на показатели ВВП, обеспечивая формирование свыше 30% от суммарных его значений. Тенденции развития внешней торговли России (изменения годовых показателей) представлены на рис. 1.

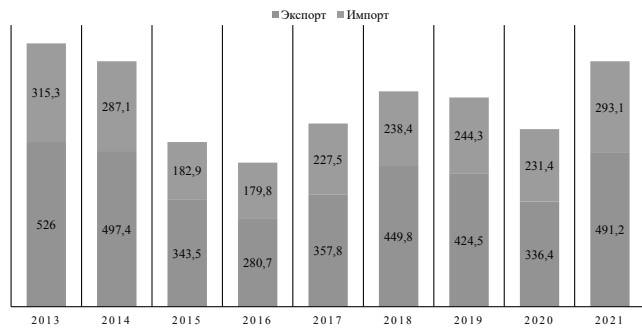


Рис. 1. Внешняя торговля России за 2013–2021 гг., млрд долл. США

Источник: [4; 6; 10]

Так, в течение 2014–2016 гг. происходило активное сокращение внешнеторговой активности России, что можно связать с началом действия внешних санкционных ограничений, разрывом действующих межстрановых отношений. При этом можно наблюдать значительное снижение доли импорта в структуре всего товарооборота. В период с 2017–2018 гг. Россия значительно нарастила показатели экспорта и импорта – в 2020 году ввиду COVID-19 данные показатели существенно сократились до значений ниже уровня 2017 года. На момент 2021 года товарооборот России достиг показателей в 784,4 млрд долл. США, увеличившись относительно 2020 года на 38% [6].

Детально характеризуя тенденции внешнеторговой деятельности России в 2021 году, подчеркнем, что структура экспорта была представлена следующими составляющими (рис. 2).



Рис. 2. Экспорт из России в 2021 г., %

Источник: [4]

Обращаясь к рис. 2, подчеркнем, что наиболее значимой тенденцией 2021 года стал прирост экспорта таких товарных групп, как металлы и изделия из них (+64%), продукция химической про-

мышленности (+61%), пластмассы, каучук и резина (+52%), древесина и изделия из нее (+47%), минеральные продукты (+46%) и других. Совокупно показатели экспорта увеличились на 46%. Важно уточнить, что уже свыше пяти лет наибольшую значимость в структуре отечественного экспорта занимают две ключевые категории: минеральные продукты, металлы и изделия из них. Это отражает специфические основы сырьевой экспортно-ориентированной экономики, ставящей страну в зависимость от наличия внешних потребителей ресурсов.

Санкционное давление стран Запада ввиду актуальных событий направлено, в первую очередь, на возможность пресечения части доходов федерального бюджета. Однако ключевыми потребителями отечественных ресурсов становятся лишь некоторые страны Запада (в числе которых Германия, Бельгия, Италия и др.). И хотя на страны Евросоюза в 2021 г. пришлось 282 млн долл. США внешнеторгового оборота (что на 7% выше стран АТЭС, ключевым потребителем среди которых является Китай), с учетом принимаемых мер оперативного реагирования вероятно удастся эффективно нивелировать последствия отказа от отечественных поставок ресурсов. Возвращаясь к двум наиболее значимым группам отечественного экспорта, уточним состав их покупателей:

1. Минеральные продукты. Покупателями являются: Китай (22%), Нидерланды (16%), Германия (6%) и др.
2. Металлы и изделия из них: Покупатели: Турция (11%), Китай (7%), Нидерланды (7%) [6].

Как можно заметить на примере только двух ведущих групп, отечественный экспорт изменится незначительно, что вероятно не окажет планируемого негативного давления на отечественную экономику. Кроме того, учитывая наращение активности по данным товарным группам с другими странами, тесный выход отечественных экспортеров на рынки Азиатско-Тихоокеанского региона и др. принимаемые меры, удастся в значительной степени компенсировать внутренние потери. Ко всему прочему, часть потребляемых ресурсов переориентируется на внутренние нужды: обеспечивается потребление внутренних бизнес-структур, оборонного комплекса страны.

Структура импорта России в 2021 году была представлена следующими категориями (рис. 3).



Рис. 3. Структура импорта в Россию за 2021 г., %

Источник: [4].

Наибольший прирост показателей импорта отечественной экономики в 2021 г. пришелся на такие категории, как транспорт (+56%), пластмассы, каучук и резина (+34%), металлы и изделия из них (+28%), машины, оборудование и аппаратура (+24%), продукция химической промышленности (+22%). Кроме того, в рамках самых объемных категорий импорта в Россию – машины, оборудование и аппаратура (31% от общих объемов) и продукция химической промышленности (12,2%) лидирующее значение занимает также Китай. Например, в структуре импорта машин, оборудования и аппаратуры на Китай приходится 41% импорта; следующей по значимости становится Германия и Италия с показателями в 10% и 5% соответственно. Импорт в Россию продукции химической промышленности на 1/3 состоит из торговой деятельности с такими странами, как Германия (15%), Китай (12%), Франция (8%) [10].

Обобщая современное состояние внешней торговли России, заметим, что в общей структуре наибольшее значение начинает приобретать Китай – он становится как одной из ключевых стран-потребителей отечественного экспорта, так и главных поставщиков средств для функционирования внутренней российской промышленности. Соглашаясь с мнением Е.И. Козловой и Д.А. Варфоломеевым о том, что Россия взяла верный курс на реализацию политики импортозамещения, переориентации экономики на Восточные страны, а также взаимодействие с членами ЕАЭС, АСЕАН, ШОС, заметим факт формирования дополнительных направлений перспективного стратегически направленного развития внешнеторговой активности между РФ и странами-участницами данных объединений [8].

Резюмируя современные тенденции развития внешней торговли, подчеркнем, что в России реализуются практики, связанные с:

- наращиванием внешнеторговой активности при взаимодействии со странами-членами ЕАЭС, ШОС, АСЕАН;
- увеличением значения стратегий развития и модернизации отечественной промышленности в рамках создания высокотехнологичных товаров на уровне внешней торговли (интеграция с другими странами, обмен ресурсами и взаимное потребление при производстве на объединенных территориях, внутри России) [5];
- внедрением элементов повышения качественных и количественных показателей внешней торговли – обеспечение эффективного взаимодействия стран в рамках Единых рынков, повышение скорости прохождения процедур таможенного регулирования и др.;
- преимущественным отечественным экспортом инноваций в области военной промышленности, гражданской авиатехники, ядерной продукции, а также технологий в области машиностроения, химической промышленности, фармацевтики и др. [9].

С позиции развития качественных и количественных показателей внешней торговли, наибольшую перспективу приобретают инструменты цифровизации экономики. В этом вопросе в России реализуется пилотный проект по созданию условий внешней электронной торговли в странах ЕАЭС, нацеленный на интеграцию внешней торговли между странами в виде системы интернет-площадок. Действие проекта строится на основании Распоряжения Совета Комиссии от 05.04.2021 г. № 7 «Об отдельных вопросах проведения в государствах-членах Евразийского экономического союза пилотного проекта (эксперимента) в области внешней электронной торговли», который устанавливает особые возможности по ускоренному прохождению таможенных процедур, что предполагает заполнение упрощенной декларации, её быстрое рассмотрение, и, как итог, ускорение доставки для конечных потребителей. В качестве основы действия системы электронной внешней торговли выступают международные интернет-площадки, использующиеся на территории стран ЕАЭС [1].

Внедрение подобного механизма на уровне всей системы внешней торговли обеспечит возможность ускоренного формирования заявок на приобретение и реализацию товарных групп в целях повышения качества и скорости их реализации, снижения издержек и развития механизмов внутренней интеграции. Кроме того, принимая во внимание взятый курс на политику импортозамещения, заметим, что его реализация требует снижения оказываемого внешнеэкономического и политического давления – это становится возможным благодаря созданию конкурентоспособной среды, в чем электронная внешняя торговля становится одним из особо перспективных инструментов.

Наряду с вышеизложенным, в качестве одной из мер по обеспечению ввоза товаров официально вышедших с рынка игроков стоит рассматривать процедуру параллельного импорта, которая также обладает высокими перспективами цифровизации. Процедура параллельного импорта позволяет не только снизить влияние логистических проблем, невозможности производить финансовые операции, но и обойти введенные санкции за счет ввоза товаров на рынок без согласия правообладателя [11]. Интеграция процедур параллельного импорта с перспективами электронной внешней торговли позволит:

- ускорить ввоз новых производимых товаров на внутренний рынок для удовлетворения потребностей конечных потребителей [2];
- значительно снизить уровень логистических издержек ввиду сокращения потерь грузов, обеспечения их возвратности и заблаговременной подачи декларации;
- выстроить систему многостороннего ввоза товаров по схеме: «единый рынок – система электронной внешней торговли – внутренний рынок – маркетплейс» [3];
- снизить стоимость ввозимых товаров по процедурам параллельного импорта за счет снижения рисков, управления издержками;

– обеспечить прозрачность действия системы, автоматизировать сбор статистических данных и др. [7].

Иначе говоря, система электронной внешней торговли становится одним из возможных направлений развития внешнеторговой деятельности страны в целом. При этом, такая система может ориентироваться не только на нужды импорта, но и стать основой по экспорту ключевых товарных групп между странами. В таком случае требуется создание единых платформ, обеспечение доступа к ним со стороны потребителей (участников внешнеторговой деятельности). В перспективе данная система может быть эффективно интегрирована с системой внутренней электронной торговли, стать основой для организации закупочной деятельности коммерческих компаний.

Таким образом, по результатам проведенного анализа были сделаны следующие выводы:

1. Инструменты электронной торговли обеспечивают широкий пласт возможностей развития внешнеторговой деятельности, в первую очередь, сказывающихся на факторах ценообразования ввозимых и выпускаемых товаров (что косвенно влияет на их конкурентоспособность). Это позволяет значительно снизить уровень логистических издержек, сократить потери грузов, сроки их доставки за счет оптимизации таможенных процедур, обеспечить прозрачность действия системы, автоматизировать сбор статистических данных и др.
2. Особую значимость в развитии инструментов внешней электронной торговли приобретает пилотный проект по созданию условий внешней электронной торговли в странах ЕАЭС, действующий на территории единого рынка стран-участниц. Реализация проекта согласно принятому Распоряжению продлится до конца 2022 года – полученный опыт может быть положен в действие глобальной системы внешней электронной торговли.
3. Внешняя электронная торговля может стать одним из инструментов реализации процедуры параллельного импорта, эффективно сочетаться с основами действия электронной торговли на внутреннем рынке.

Литература

1. В ЕАЭС утверждены документы для реализации пилотного проекта в области внешней электронной торговли [Электронный ресурс]. URL: <https://eec.eaeunion.org/news/v-eaes-utverzhdenny-dokumenty-dlya-realizatsii-pilotnogo-proekta-v-oblasti-vneshnej-elektronnoj-torgovli/> (дата обращения: 07.12.2022).
2. Горбунова О.Н., Горбунова Ю.И. Проблемы и перспективы развития электронной торговли в России // Социально-экономические явления и процессы. 2016. № 8. С. 23–28.
3. Ермакова Л.В. Внешняя торговля России: основные проблемы и тенденции развития //

Финансы и учетная политика. 2018. № 2 (4). С. 5–8.

4. Импорт в Россию 2013–2020 [Электронный ресурс]. URL: <https://ru-stat.com/date-Y2013–2022/RU/import/world> (дата обращения: 08.12.2022).
5. Инюкин А.Ф., Паршин А.Б., Терпицкая К.И. Развитие внешней торговли России на инновационной основе // Естественно-гуманитарные исследования. 2022. № 39 (1). С. 141–147.
6. Итоги внешней торговли России Аналитика за 2021 год [Электронный ресурс]. URL: <https://ru-stat.com/analytics/9114> (дата обращения: 02.12.2022).
7. Козлов А.В. Особенности развития электронной торговли в России // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2010. № 12. С. 62–65.
8. Козлова Е.И., Варфоломеев Д.А. Перспективные направления развития внешней торговли России // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2018. № 8 (34). С. 163–169.
9. Науменко Р.В., Мираньков Д.Б. Тенденции развития внешней торговли России в условиях глобальной нестабильности [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/334051939_Tendencii_razvitiia_vnesnej_torgovli_Rossii_v_usloviah_globalnoj_nestabilnosti (дата обращения: 04.12.2022).
10. О внешней торговле в 2021 году [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/26_23-02-2022.html (дата обращения: 06.12.2022).
11. Параллельный импорт: что это и зачем нужно? [Электронный ресурс]. URL: <https://xn-90aifd-drld7a.xn-p1ai/novosti/news/parallelnyy-import-cto-eto-i-zachem-nuzhno/> (дата обращения: 07.12.2022).
12. Слюсаренко В.К., Дмитриевская В.А. Проблемы развития электронной торговли в России // Экономика и бизнес: теория и практика. 2017. № 4–2. С. 96–98.
13. Трифонова Е.Ю., Кемаева М.В., Приказчикова Ю.В. Оценка современного состояния и перспектив развития внешней торговли Российской Федерации // Экономический анализ: теория и практика. 2011. № 1. С. 2–10.

THE CURRENT STATE AND TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF RUSSIA'S FOREIGN TRADE AGAINST THE BACKGROUND OF ELECTRONIC COMMERCE

Wang Yichun

Lomonosov Moscow State University

The article is devoted to the analysis of the issues of increasing Russia's foreign trade activity in modern conditions due to the development of e-commerce procedures. A detailed analysis of the trends in the development of Russia's foreign trade as a whole is carried out, the high role of the course taken to implement the policy of import substitution, integration with the EAEU, SCO, ASEAN member countries, unhindered export of innovations in the field of military industry, civil aircraft, nuclear products, as well as technologies in the field of mechanical engineering, chemical industry, pharmaceuticals is noted. The key opportunities for the development of foreign trade in Russia against the background of electronic commerce are iden-

tified, including: a significant reduction in the level of logistics costs, reduction of cargo loss, delivery time due to optimization of customs procedures, ensuring transparency of the system, automation of collection and processing of statistical data, etc. It is revealed that a pilot project to create conditions for foreign electronic commerce in the EAEU countries, operating on the territory of the single market of the participating countries, is of particular importance in the development of foreign e-commerce instruments. The implementation of the project, according to the adopted Order, will last until the end of 2022 – the experience gained can be put into operation of the global system of foreign electronic commerce.

Keywords: foreign trade, foreign trade activity, electronic commerce, parallel import, export from Russia, import to Russia.

References

1. The EAEU has approved documents for the implementation of a pilot project in the field of foreign electronic commerce [Electronic resource]. URL: <https://eec.eaeunion.org/news/v-eaes-utverzhdenny-dokumenty-dlya-realizatsii-pilotnogo-proekta-v-oblasti-vneshnej-elektronnoj-torgovli/> (accessed: 07.12.2022).
2. Gorbunova O.N., Gorbunova Yu.I. Problems and prospects of e-commerce development in Russia // Socio-economic phenomena and processes. 2016. No. 8. pp. 23–28.
3. Ermakova L.V. Foreign trade of Russia: main problems and development trends // Finance and accounting policy. 2018. No. 2 (4). pp. 5–8.
4. Import to Russia 2013–2020 [Electronic resource]. URL: <https://ru-stat.com/date-Y2013-2022/RU/import/world> (date of reference: 08.12.2022).
5. Inyukin A.F., Parshin A.B., Terpitskaya K.I. Development of foreign trade of Russia on an innovative basis // Natural-humanitarian studies. 2022. No. 39 (1). pp. 141–147.
6. Results of Russia's foreign trade Analytics for 2021 [Electronic resource]. URL: <https://ru-stat.com/analytics/9114> (accessed: 02.12.2022).
7. Kozlov A.V. Features of the development of electronic commerce in Russia // Financial analytics: problems and solutions. 2010. No. 12. pp. 62–65.
8. Kozlova E.I., Varfolomeev D.A. Promising directions for the development of foreign trade in Russia // Innovative economy: prospects for development and improvement. 2018. No. 8 (34). pp. 163–169.
9. Naumenko R.V., Mirankov D.B. Trends in the development of Russia's foreign trade in conditions of global instability [Electronic resource]. URL: https://www.researchgate.net/publication/334051939_Tendencii_razvitiya_vnesnej_torgovli_Rossii_v_usloviyah_globalnoj_nestabilnosti (accessed: 04.12.2022).
10. On foreign trade in 2021 [Electronic resource]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/26_23-02-2022.html (accessed: 06.12.2022).
11. Parallel import: what is it and why is it needed? [electronic resource]. URL: <https://xn-90aifddrld7a.xn--p1ai/novosti/news/parallelnyy-import-cto-eto-i-zachem-nuzhno/> (date of address: 07.12.2022).
12. Slyusarenko V.K., Dmitrievskaya V.A. Problems of development of electronic commerce in Russia // Economics and Business: theory and practice. 2017. No. 4–2. pp. 96–98.
13. Trifonova E. Yu., Kemaeva M.V., Prikazchikova Yu.V. Assessment of the current state and prospects for the development of foreign trade of the Russian Federation // Economic analysis: theory and practice. 2011. No. 1. pp. 2–10.

Децентрализованные финансы (DeFi): риски, перспективы и регулирование

Алешина Анна Валентиновна,

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов и кредита МГУ имени М.В. Ломоносова
E-mail: annaaleshina@mail.ru

Булгаков Андрей Леонидович,

кандидат экономических наук, старший научный сотрудник кафедры финансов и кредита МГУ имени М.В. Ломоносова; доцент базовой кафедры цифровой экономики Института развития информационного общества РЭУ имени Г.В. Плеханова
E-mail: z3900207@mail.ru

Децентрализованные финансы (DeFi) – это новое явление финансовой системы. Кто-то относит децентрализованные финансы к теневому банкингу (shadow banking). Кто-то, наоборот, считает, что это новые перспективные инновационные технологии, которые позволяют снизить издержки финансовых транзакций и увеличить скорость совершения финансовых операций. Однако новые финансовые технологии помимо преимуществ влекут за собой новые типы рисков. Случаи банкротств криптобирж заставляют государственные регулирующие органы обращать внимание на сферу децентрализованных финансов и ставят перед ними новые вопросы по регулированию новых инструментов и организаций.

Ключевые слова Децентрализованные финансы (DeFi), теневой банкинг, финтех, смарт-контракты.

Введение

Традиционные финансы многие столетия строились на определенной модели. Основными участниками традиционной финансовой системы были банки. Банки привлекали деньги вкладчиков, обеспечивая услугу безопасного хранения денежных средств и уплачивая вкладчикам небольшой процент. Привлеченные средства банки выдавали в виде кредитов лицам, которые нуждались в дополнительном финансировании, под более высокий процент. И за счет этой разницы между процентом по вкладу и процентом по кредиту банки финансировали свои текущие расходы и получали прибыль. Так работали классические финансовые институты много столетий.

Классические финансовые институты стали называть «финансовыми посредниками» за выполняемую ими функцию аккумуляции временно свободных денежных средств от тех, у кого они сейчас временно не задействованы, и выдачи их в виде кредитов в пользу тех, кто нуждается в настоящем времени в дополнительном финансировании. Традиционные финансовые институты представляют собой крупные финансовые организации, которые централизованным образом аккумулируют денежные средства и перераспределяют их в пользу лиц, нуждающихся в дополнительном финансировании.

Банкротство отдельной финансовой организации, особенно если она была крупной, могло повлечь за собой так называемый «эффект домино», когда вслед за банкротством одной крупной организации по цепочки банкротились другие организации, которые держали в первой организации свои денежные средства, или которые кредитовали первую организацию.

Классическая деятельность традиционных финансовых институтов приводила к возникновению финансовых центров, специализирующихся на узком круге финансовых операций. В частности, Швейцария, Люксембург, Лихтенштейн, Бельгия и Сингапур служили глобальными банковскими центрами. Люксембург предоставил свою площадку и адаптировал свое законодательство для организации деятельности глобальных инвестиционных фондов. Лондон (до Brexit) служил центром глобальных рынков деривативов и иностранной валюты [1]. Нью-Йорк, Лондон и Гонконг предоставляли биржевые площадки для финансирования компаний с помощью выпуска американских депозитарных расписок (*American depository receipts – ADR*) и глобальных депозитарных расписок (*Global depository receipts – GDR*).

Чтобы сохранить свои ведущие позиции в сфере финансов многие страны стали адаптировать

свое законодательство под новые финансовые сервисы, чтобы устоять в этой гонке технологий.

В настоящее время новые технологии в сфере финансов перестраивают индустрию финансовых услуг и вытесняют традиционные модели финансовой деятельности. Некоторые эксперты утверждают, что трансформация мировой финансовой системы приводит к тому, что классические финансовые институты уже не могут конкурировать с новыми компаниями из сферы финтеха, что скоро приведет их к разорению и прекращению бизнеса. Высказывается точка зрения, что платежные системы *Visa* и *Mastercard* проигрывают в сфере платежей новым платежным финтехкомпаниям, и могут в ближайшее время прекратить свою деятельность.

В частности Jenkins P. [2] в своей статье «Why Visa and Mastercard have yet to face their Kodak moment» прогнозирует для этих платежных систем скорую судьбу компании Кодак, которая потерпела банкротство после появления и массового распространения фотоаппаратов в сотовых телефонах и смартфонах, что привело к отсутствию необходимости носить с собой фотоаппарат, так как он оказался встроен в смартфон. В настоящее время существует большое количество стран, жители которых не имеют банковских карт, а расчеты производят с использованием платежных систем в смартфонах. Отсутствие банковских карт делает обязательным установку дорогостоящих банкоматов, оснащению кассовых узлов картридерами, чтобы принимать платежи по карте в магазине. Повсеместно снижается доля наличных платежей, что также снижает ценность банковских карт, так как ранее одной из задач, решаемых банковскими картами являлась возможность получения наличности в банкоматах.

Новые финансовые технологии (FinTech) повлекли за собой появление конкурирующих платежных систем, в том числе *Apple Pay*, *Google Pay*, а также китайских платежных сервисов *Alipay* от *Alibaba (BABA)* и *WeChat Pay* от *Tencent*, которые конкурируют с традиционными платежными системами *Visa* и *MasterCard*.

Таким образом, появляются и конкурируют с традиционными классическими банками, обменными пунктами, страховыми компаниями и платежными системами новые компании из сектора финтеха и приобретают все большее значения в финансовой сфере.

Можно констатировать факт появления новой парадигмы развития финансовой сферы, появления новых финансовых институтов и финансовых технологий, которые изменяют сложившуюся инфраструктуру финансовых рынков.

Одной из таких финансовых технологий являются децентрализованные финансы (*Decentralized Finance – DeFi*).

Что такое децентрализованные финансы (*DeFi*)

В настоящее время не существует юридического определения децентрализованных финансов в нормативных актах.

В работах разных авторов децентрализованные финансы определяются достаточно схожим образом. В работе Фабиана Шера [3] децентрализованные финансы определяются как «финансовая инфраструктура, построенная на общедоступных платформах смарт-контрактов ... основанная на открытых протоколах и децентрализованных приложениях». Основным отличием от традиционных финансов по мнению Шера является отказ от финансовых посредников и централизованного финансового сектора.

Ян Чен и Кристиано Беллавитц [4] в своей работе определили децентрализованные финансы как открытую финансовую систему, основанную на технологии блокчейна при отсутствии централизованных финансовых посредников. С их точки зрения построение децентрализованной системы основанной на взаимном доверии, прозрачности финансовых операций, высокой скорости совершения сделок и низких транзакционных издержках позволяет построить принципиально новую финансовую инфраструктуру, отличающуюся от классической финансовой системы отсутствием централизованных финансовых учреждений и расширением финансовой доступности для широкого круга лиц.

В работе Роберта Леонхарда [5] децентрализованные финансы определены как альтернативная форма финансового планирования, которая позволяет обойти неэффективные правительственные учреждения и неплатежеспособные банки и базируется на децентрализованных приложениях, работающих с использованием протоколов блокчейна.

В работе «*DeFi Beyond the Hype. The Emerging World of Decentralized Finance*» [6], которая была подготовлена в рамках совместного проекта Всемирного экономического форума и Вартонского университета, децентрализованные финансы (*Decentralized Finance (DeFi)*) определяются как развивающаяся область на стыке блокчейна, цифровых активов и финансовых сервисов, которые, используя протоколы блокчейна, устраняют финансовых посредников с помощью специальных финансовых сервисов (децентрализованных приложений (*decentralized applications (dapps)*)), используемых без единого централизованного механизма.

В исследовании Вартонского университета выделяется шесть основных категорий сервисов в рамках децентрализованных финансов:

- стейблкоины;
- криптобиржи;
- кредитование в криптовалюте;
- деривативы в криптовалюте;
- страхование в криптовалюте;
- управление активами;
- вспомогательные сервисы, такие как криптокошельки.

Эти сервисы базируются на децентрализованной инфраструктуре, основанной на технологии блокчейна и смартконтрактах, которые являются общедоступными и не требуют разрешения от государственных органов, программное обеспечение

которых обладает открытым исходным кодом и автоматически исполняется благодаря заранее заложеным и структурированным смарт-контрактам.

С одной стороны, сервисы децентрализованных финансов позиционируются как эффективные, прозрачные технологии, вмешательство в которые со стороны госструктур невозможно, в том числе невозможны исправления «задним числом», что повышает надежность сделок.

Согласно данным портала *DeFi Pulse* [7] стоимость цифровых активов, задействованных в сервисах *DeFi* выросла с менее чем 1 млрд долларов США в 2019 году до 15 миллиардов долларов в конце 2020 года и уже до 80 млрд долларов к маю 2021 года. Однако децентрализованные финансы находятся еще на ранней стадии развития, и можно прогнозировать взрывной рост операций через сервисы с использованием децентрализованных финансовых технологий.

С другой стороны, уже существует большое число инцидентов с рядом сервисов и проектов децентрализованных финансов, которые демонстрируют наличие новых рисков и слабую защищенность пользователей от неблагоприятных инцидентов (в том числе от банкротств криптобирж, мошенничества, хакерских атак на специализированные порталы, кражи денежных средств пользователей сервисов децентрализованных финансов).

Риски децентрализованных финансов

В ряде стран в настоящее время уже существуют регулятивные требования к некоторым сегментам из сектора децентрализованных финансов. В частности, в ряде стран действует требование о лицензировании криптобирж. Однако здесь возникает некоторое противоречие. Нельзя получить лицензию криптобиржи в одной из стран, в которых такое требование уже установлено, и на основании этой лицензии оказывать криптооперации по всему миру. Для осуществления деятельности в других странах криптобирже придется создавать дочерние компании и в других странах, где она планирует осуществлять деятельность и получать лицензию, если это тоже необходимо в другой стране.

Здесь пропадает изначально объявляемое достоинство децентрализованных финансов: возможность работать одновременно в большом количестве стран и преодолении национальных границ в своей деятельности. Энтузиасты децентрализованных финансов утверждали о «стирании границ» перед финансовыми сервисами и формировании глобального открытого рынка криптоиндустрии. Так, для осуществления своей работы криптобиржа *FTX* (которая принадлежит компании *FTX Trading LTD*¹) открыла ряд дочерних компаний в других

¹ Перечень дочерних компаний у компании *FTX Trading Ltd* в разных странах (Гибралтар (*Zubr Exchange Limited*), Австралия (*FTX Express Pty Ltd – AUSTRAC-registered digital currency exchange provider*, *FTX Australia Pty Ltd – Australian Financial Services Licensee*), К-ДНА Financial Services Ltd. (территория ЕЭЗ), Германия (*FTX Trading GmbH.*), ОАЭ (*DAAG Trading, DMCC*), Япония (*FTX Japan Corporation*), Сингапур (*Quoine*

странах, чтобы иметь возможность оказывать услуги местным жителям в связи с тем, что таких действий требовало местное законодательство.

Регулирование традиционных финансовых институтов (банков, страховых компаний, бирж, брокерских фирм) имеет достаточно длительную историю, которая насчитывает более 100 лет. Если более 100 лет назад любая компания могла повесить табличку «банк» и оказывать банковские услуги, то после ряда скандалов, когда «банкиры» скрывались с деньгами клиентов, было выработано законодательство, устанавливающее достаточно жесткие требования для традиционных финансовых институтов: в том числе требования к обязательному получению лицензии до начала работы организации, требования к поддержанию высокой величины собственного капитала, требования по соблюдению ряда других нормативов деятельности банка.

Указанные требования имеют своей целью допустить к работе с клиентом и с клиентскими деньгами только крупные финансовые организации, которые обладают достаточно большим запасом собственных средств.

Современные организации и сервисы в области децентрализованных финансов пока практически не регулируются. В ряде стран уже устанавливаются требования к криптобиржам о лицензировании (например, в Великобритании установлено, что криптовалютные биржи должны получить разрешение в *FCA* (в Управлении по финансовому регулированию и надзору) прежде чем начать оказывать услуги), но в большинстве случаев эти требования пока носят рекомендательный, а не обязательный характер.

По состоянию на ноябрь 2022 года *FCA* Великобритании выдало предписание криптобирже *Binance* о недопустимости работы на территории Великобритании и с гражданами Великобритании до получения официальной лицензии биржи [7].

Случай с банкротством криптобиржи *FTX*, которая объявила себя банкротом в ноябре 2022 года и принесла убытки ее клиентам на сумму более чем на 10 млрд долларов, при этом пострадало более миллиона инвесторов, продемонстрировал уязвимость существующих сервисов и организаций, работающих в сфере децентрализованных финансов, и вызвал за собой шквал требований пользователей этих сервисов о введении более жесткого регулирования со стороны государственных органов, чтобы не допускать аналогичных мошенничеств в будущем.

Существует достаточно большое количество случаев (инцидентов) с сервисами децентрализованных финансов и смарт-контрактов, которые повлекли за собой хищение или потерю денежных средств пользователями этих сервисов или вследствие технических ошибок, или вследствие умышленных действий злоумышленников (см. таблицу 1).

Pte Ltd, США (*West Realm Shires Inc. dba FTX US and affiliates, including FTX Capital Markets LLC*) (информация по данным компании *tx.legal* – сайт <https://tx.legal/>).

Таблица 1. Количество инцидентов с безопасностью смарт-контрактов в 2020 году.

Проект смарт-контракта	Дата инцидента	Инцидент	Сумма похищенных средств	Наличие или отсутствие аудита
bZx	14/02/2020	First flash loan hack	2,676,700 USD	Аудит
bZx	18/02/2020	Second flash loan hack	2,009,550 USD	Аудит
MakerDAO	12/03/2020	Crash	4,500,000 USD	Аудит
Lendf.me	19/04/2020	Wallet hack	25,000,000 USD	Аудит
Balancer	28/06/2020	Flash loan hack	500,000 USD	Аудит
Bancor	10/07/2020	Wallet hack	23,500,000 USD	Аудит
Орпун ETH	04/08/2020	Smart Contract hack	370,910 USD	Аудит
YAM	12/08/2020	Smart Contract Bug	N/A* {TVL dropped}	Аудит отсутствовал
Harvest Finance	26/10/2020	Exploit	24,000,000 USD	Аудит
Akropolis	13/11/2020	Flash loan hack	2,000,000 USD	Аудит
Value Defi	13/11/2020	Flash loan hack	6,000,000 USD	Аудит
Origin Dollar	17/11/2020	Flash loan hack	7,000,000 USD	Аудит
Pickle Finance	21/11/2020	Hack	19,759,355 USD	Аудит отсутствовал
Compounder Finance	01/12/2020	Exploit	10,800,000 USD	Аудит
Warp Finance	20/12/2020	Flash loan hack	7,700,000 USD	Аудит

Источник: составлено по данным портала [8]

Сама структура сервисов в сфере децентрализованных финансов перекладывает ответственность за использование этих ресурсов на пользователей. До настоящего времени нет обязательных требований о лицензировании криптобирж, в то время как фондовые биржи и валютные биржи традиционного финансового сектора требуют обязательного лицензирования и в дальнейшем подвергаются достаточно жесткому надзору со стороны регуляторов (центральных банков, комиссий по ценным бумагам, министерств финансов, в зависимости от регулирующего финансовый сектор органа в данной стране).

И если вначале сервисы децентрализованных финансов позиционировались как сервисы, которые позволяют любому человеку в мире, который имеет подключение к сети Интернет, получить доступ к независимым финансовым услугам, которые дешевые, прозрачные и быстрые. То в настоящее время мы видим, как появляется все больше требований, к таким сервисам и организациям, которые вписывают эти сервисы в существующую инфраструктуру финансовых рынков, где они становятся просто одним из видов финансовых услуг, которые они оказывают наряду с традиционными финансовыми институтами.

Перспективы рынка децентрализованных финансов

Проникновение децентрализованных финансов и технологий блокчейна происходит во многих сферах, в том числе в банковской сфере, на рынке ценных бумаг, и даже в деятельности сырьевых компаний. Если 90-е гг. XX века и нулевые годы XXI века прошли под знаком процесса секьюритизации, когда банки большое количество активов преобразовывали в ценные бумаги, то в настоящее время мы ви-

дим новый процесс – процесс токенизации – когда реальные активы (в том числе сырье), финансовые активы, и даже художественные произведения превращают в токены, которые повышают ликвидность инструмента и увеличивают количество лиц для которых они становятся доступнее.

Объемы рынка криптоактивов достигли в последние годы очень больших величин, приближаясь по своим объемам к показателям финансового рынка – акциям и облигациям и дериватам. Согласно данным МВФ (см. рис. 1) в начале 2021 годы объем рынка криптоактивов достиг величины в 2,5 трлн долларов США.

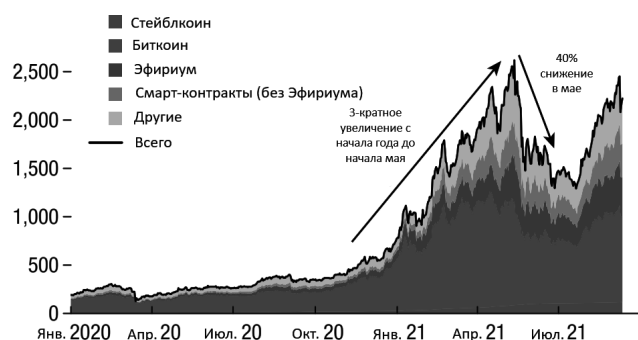


Рис. 1. Рыночная капитализация криптоактивов в 2020–2021 гг., млрд долл. США [Обзор МВФ, стр. 43 [1]]

Согласно статистике Мировой федерации бирж (World Federation of Exchange) объем сделок на бирже NYSE в феврале 2021 года составил 25 трлн долларов США (см. рис. 2). А объем сделок на Лондонской фондовой бирже (LSE) практически сравнялся с объемом сделок криптовалют и приблизился к 2 трлн долларам США. Таким образом объем операций с криптоактивами уже приближается по своей значимости к объемам сделок мировых фондовых бирж.

10 крупнейших фондовых бирж мира в 2021 году

(по рыночной капитализации в млрд. долларов США, февраль 2021)

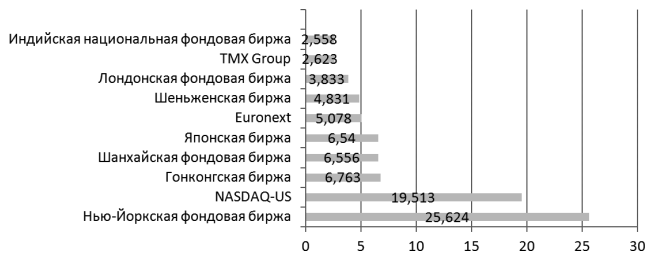


Рис. 2. 10 крупнейших фондовых бирж мира в 2021 году [по данным Мировой Федерации Бирж, 10]

Выводы

Децентрализованные финансы уже заняли свое место в современной финансовой архитектуре. Их деятельность во многом теснит классические финансовые институты. Цифровизация финансовой деятельности, с одной стороны, обеспечивает скорость совершения финансовых операций и снижает транзакционные издержки на совершения сделок [стр. 68, 11]. С другой стороны, влечет за собой новые риски хакерских атак, кражи данных, потери средств клиентов, технических ошибок. Такая ситуация ставит перед регуляторами новые вопросы о необходимости регулирования децентрализованных финансов и пределах такого регулирования.

Литература

1. Zetzsche Dirk A., Arner Douglas W., Buckley Ross P. Decentralized Finance // *Journal of Financial Regulation*, Volume 6, Issue 2, 20 September 2020, Pages 172–203, <https://doi.org/10.1093/jfr/fjaa010> // Url: <https://academic.oup.com/jfr/article/6/2/172/5913239#235380448> (дата обращения 09.08.2022)
2. Jenkins Patrick. Why Visa and Mastercard have yet to face their Kodak moment // Портал *Financial Times* // *Financial Times*, 24 November 2022 11:36 // Электронный ресурс // URL: <https://themarketherald.com.au/why-visa-and-mastercard-have-yet-to-face-their-kodak-moment-2022-11-24/> или <https://www.ft.com/content/562559e2-1f17-47f7-92e6-57766c9900b0> (дата обращения 23.11.2022)
3. Schär, Fabian, Decentralized Finance: On Blockchain- and Smart Contract-based Financial Markets (March 8, 2020). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3571335> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3571335> (дата обращения 09.08.2022)
4. Chen, Yan and Bellavitis, Cristiano, Decentralized Finance: Blockchain Technology and the Quest for an Open Financial System (July 3, 2019). Stevens Institute of Technology School of Business Research Paper, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3418557> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3418557> (дата обращения 09.08.2022)

5. Leonhard, Robert, Decentralized Finance on the Ethereum Blockchain (March 25, 2019). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3359732> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3359732> (дата обращения 09.08.2022)
6. DeFi Beyond the Hype. The Emerging World of Decentralized Finance // Research produced by the Wharton Blockchain and Digital Asset Project, in collaboration with the World Economic Forum, May 2021 // Портал Вартонского университета // Электронный ресурс // URL: <https://wifpr.wharton.upenn.edu/wp-content/uploads/2021/05/DeFi-Beyond-the-Hype.pdf> (дата обращения 09.08.2022)
7. Consumer warning on Binance Markets Limited and the Binance Group // Портал Управления по финансовому регулированию и надзору Великобритании (Financial Conduct Authority, FCA) // Электронный ресурс // URL: <https://www.fca.org.uk/news/news-stories/consumer-warning-binance-markets-limited-and-binance-group> (дата обращения 09.08.2022)
8. Rao Yashoda Savanth Raghunatha. Smart contracts safety issues 2020 // Портал *public.flourish.studio* // on 4 Jan 2021 // Электронный ресурс // URL: <https://public.flourish.studio/visualisation/3396454/> (дата обращения 09.08.2022)
9. The Crypto Ecosystem and Financial Stability Challenges // International Monetary Fund. Monetary and Capital Markets Department, 2021. // [Электронный ресурс] // URL: <https://www.elibrary.imf.org/view/books/082/465808-9781513595603-en/ch002.xml> (дата обращения 15.02.2022).
10. 2021 Market Highlights // Статистические данные Мировой Федерации Бирж (World Federation Of Exchange) // Электронный ресурс // URL: <https://www.world-exchanges.org/storage/app/media/FY%202021%20Market%20Highlights%20v3.pdf> (дата обращения 15.02.2022).
11. Алешина А.В., Булгаков А.Л., Котов А.В., Трошков О.Г. Развитие методов противодействия мошенничеству в банковской и финансовой сферах в условиях цифровизации // *Финансовые рынки и банки*, № 10, 2022 // URL: <http://www.finmarketbank.ru/upload/iblock/907/zjh80rs23ke707xgbqgs2y0dhgwfr6qo/ФРБ%20№10%202022.pdf> (дата обращения 15.11.2022).

DECENTRALIZED FINANCE (DEFI): RISKS, PROSPECTS, AND REGULATION

Aleshina A.V., Bulgakov A.L.

Moscow State University named after M.V. Lomonosov

Decentralized Finance (DeFi) is a new phenomenon in the financial system. Someone refers decentralized finance to shadow banking (Shadow banking). Someone thinks, on the contrary, that these are new promising innovative technologies that can reduce the costs of financial transactions and increase the speed of financial transactions. However, new financial technologies, in addition to the benefits, entail new types of risks. Cases of bankruptcies of crypto-exchanges force government regulators to pay attention to the field of decentralized finance and pose new questions for them to regulate new instruments and organizations.

Keywords Decentralized finance (DeFi), shadow banking, fintech, smart contracts.

References

1. Zetzsche Dirk A., Arner Douglas W., Buckley Ross P. Decentralized Finance // Journal of Financial Regulation, Volume 6, Issue 2, 20 September 2020, Pages 172–203, <https://doi.org/10.1093/jfr/fjaa010> // Url: <https://academic.oup.com/jfr/article/6/2/172/5913239#235380448> (accessed 08/09/2022)
2. Jenkins Patrick Why Visa and Mastercard have yet to face their Kodak moment // Financial times portal // Financial Times, 24 November 2022 11:36 // Electronic resource // URL: <https://themarketherald.com.au/why-visa-and-mastercard-have-yet-to-face-their-kodak-moment-2022-11-24/> or <https://www.ft.com/content/562559e2-1f17-47f7-92e6-57766c9900b0> (Accessed 23.11.2022)
3. Schär, Fabian, Decentralized Finance: On Blockchain- and Smart Contract-based Financial Markets (March 8, 2020). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3571335> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3571335> (accessed 08/09/2022)
4. Chen, Yan and Bellavitis, Cristiano, Decentralized Finance: Blockchain Technology and the Quest for an Open Financial System (July 3, 2019). Stevens Institute of Technology School of Business Research Paper, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3418557> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3418557> (accessed 08/09/2022)
5. Leonhard, Robert, Decentralized Finance on the Ethereum Blockchain (March 25, 2019). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3359732> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3359732> (Accessed 08/09/2022)
6. DeFi Beyond the Hype. The Emerging World of Decentralized Finance // Research produced by the Wharton Blockchain and Digital Asset Project, in collaboration with the World Economic Forum, May 2021 // Wharton University Portal // Electronic resource // URL: <https://wifpr.wharton.upenn.edu/wp-content/uploads/2021/05/DeFi-Beyond-the-Hype.pdf> (Accessed 08/09/2022)
7. Consumer warning on Binance Markets Limited and the Binance Group // Financial Conduct Authority (FCA) portal // Electronic resource // URL: <https://www.fca.org.uk/news/news-stories/consumer-warning-binance-markets-limited-and-binance-group> (accessed 08/09/2022)
8. Rao Yashoda Savanth Raghunatha. Smart contracts safety issues 2020 // Portal public.flourish.studio // on 4 Jan 2021 // Electronic resource // URL: <https://public.flourish.studio/visualisation/3396454/> (accessed 09.08.2022)
9. The Crypto Ecosystem and Financial Stability Challenges // International Monetary Fund. Monetary and Capital Markets Department, 2021. // [Electronic resource] // URL: <https://www.elibrary.imf.org/view/books/082/465808-9781513595603-en/ch002.xml> (accessed 15.02.2022).
10. 2021 Market Highlights // World Federation Of Exchange statistics // Electronic resource // URL: <https://www.world-exchanges.org/storage/app/media/FY%202021%20Market%20Highlights%20v3.pdf> (accessed 15.02.2022).
11. Aleshina A.V., Bulgakov A.L., Kotov A.V., Troshkov O.G. Development of anti-fraud methods in the banking and financial sectors in the context of digitalization // Financial Markets and Banks, No. 10, 2022 // URL: <http://www.finmarketbank.ru/upload/iblock/907/zjh80rs23ke707xgbqgs2y0dhgwfr6qo/FRB%20#10%202022.pdf> (accessed 11/15/2022).

Волатильность криптовалют: подход теории информационной эффективности рынка

Викторов Евгений Вячеславович,

студент Финансового университета при Правительстве
Российской Федерации
E-mail: viktorov.evgenii.finuniver@mail.ru

Захарова Ольга Владимировна,

старший преподаватель Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации
E-mail: ovzaharova@fa.ru

С каждым годом интерес к криптовалютам растет, что выражается в растущей капитализации рынка, однако его объемы все ещё не могут сравниться с традиционными рынками. Остро стоит вопрос о привлечении крупных институциональных инвесторов, таких как пенсионные фонды, инвестиционные фонды и так далее. Самым главным фактором активизации таких игроков является четкое и прозрачное регулирование рынка. Волатильность криптовалют является значительным препятствием для их легализации по всему миру. Автор рассматривает волатильность с точки зрения теории информационной эффективности рынка, так как одной из областей изучения этой теории является рыночный «шум», который выражается в дополнительном колебании цен на актив и высокий уровень которого был обнаружен на криптовалютных рынках. В работе сперва анализируются главные положения этой теории, и предлагаются новые определения для «информированных» и «неинформированных» трейдеров. Автор рассматривает опыт зарубежных и отечественных исследователей и поддерживает утверждение о неэффективности рынка криптовалют на основе нового предложенного фактора – транзакционной активности, которая создает систематическую асимметрию информации на рынке. В статье доказываем, что розничные инвесторы являются преобладающей частью этого рынка. Об этом свидетельствует нетипичная для традиционных рынков реакция на новостные потоки, корреляция между курсом и числом запросов в поисковой системе Google, длительно сохраняющийся позитивный эффект от положительных новостей и высокий уровень рыночного «шума». Нерациональное поведение розничных инвесторов является главным фактором волатильности криптовалют. Криптовалютное законодательство, которое активно разрабатывается во многих странах мира, сможет привлечь рекордные для рынка средства крупных институциональных инвесторов. Автор приходит к выводу, что только всемирная легализация криптовалют приведет к значительному снижению волатильности на новом рынке, однако, не сможет добиться той же волатильности, которая присутствует на традиционных валютных рынках, ввиду специфических факторов асимметрии информации.

Ключевые слова: волатильность криптовалют, факторы волатильности, асимметричная информация, информированные трейдеры, неинформированные трейдеры, криптовалютное законодательство.

Согласно докладу для общественных консультаций Банка России «Криптовалюты: тренды, риски, меры» высокая волатильность криптовалют создает существенную угрозу для благосостояния российских граждан [1]. Это является значительным препятствием для легализации криптовалют. Данная работа направлена на изучение факторов волатильности криптовалют и возможностей её понижения. Представленный анализ основывается на теории об информационно эффективном рынке. Основоположниками можно считать Grossman S.J. и J.E. Stiglitz, чья работа «О невозможности информационно эффективных рынков» [2] от 1980 года создала новый фреймворк для последователей. Главный пункт этой теории заключается в том, что цены на актив полностью отражают имеющуюся на рынке информацию [3]. Такое возможно, когда вся информация об активе быстро, точно и равномерно распределена между инвесторами [3]. В рамках данной теории инвесторы классифицируются согласно критерию знания фундаментальной цены актива: информированные и неинформированные трейдеры.

Информированные и неинформированные трейдеры

Согласно мнению Grossman S.J. информированные трейдеры знают истинное базовое распределение вероятности, которое генерирует будущую цену, и занимают позицию на рынке согласно этой информации [4]. Emanuela Sciubba считает, что такие трейдеры наблюдают за связанным с будущей прибылью сигналом, который недоступен остальным трейдерам, и принимают согласно этому сигналу решения о своем портфеле [5]. Diamond D.W., и R.E. Verrecchia говорят об информированных трейдерах как об агентах, которые обладают четкими прогнозами по поводу стоимости актива, за получение которых они несут издержки [6]. В итоге, даже в определении информированных трейдеров есть неясность, какими способами они узнают о реальной стоимости актива: через знание распределения доходности, через особый сигнал или четкий прогноз. В рамках формализованных моделей этому не уделяется столько внимания, потому что для изучения важен как сам факт обладания такой информацией, так и факт того, что такая информация платная, а благодаря чему это происходит – здесь рамки очень расплывчаты. Со стороны автора предлагается трактовать информированных трейдеров как **трейдеров, обладающих знанием истинной фундаментальной стоимости актива на основе**

экзогенных сигналов, на приобретение которых они тратят свои ресурсы.

Неинформированные трейдеры, согласно Grossman, не инвестируют ресурсы в получение информации и формируют свое видение будущей цены на основе информации информированных трейдеров, которую они получают через наблюдение текущих цен [4]. Emanuela Scubba дает определение таких трейдеров, как не имеющих прямого доступа к эксклюзивным информационным сигналам, но которые могут частично извлекать её из рыночных цен [5]. Между определением Grossman и Scubba возникает несогласованность по поводу доступа к источникам такой информации. Дискуссионным становится вопрос, является ли источник закрытым или открытым. По Grossman источник информации открыт, единственный барьер – это цена, которую необходимо заплатить за такую информацию. Scubba же говорит о закрытых источниках, что, больше подходит к определению «инсайдерской торговли», а не «информированной». По Douglas Diamond и Robert Verrecchia неинформированные трейдеры извлекают пользу из наблюдаемых эндогенных переменных, таких как цены [6]. Bradyn Breon-Drish указывает ещё на то, что для таких участников рынка ценно использовать информацию по поводу объемов торгов, так как это предоставляет некое уточнение информации, содержащейся в цене [7]. Использование данных об объемах торговли является таким же дискуссионным вопросом, так как среди ученых нет единой позиции насчёт того, является ли такая информация действительно полезной. Такого мнения придерживается Schneider, который поставил вопрос о том, каким образом объем торгов содержит информацию, которая уже не включена в стоимость [8]. Bradyn Breon-Drish же ссылается на то, что объем торгов может нести информацию о качестве информации остальных трейдеров [7]. Таким образом можно выделить иное определение таких трейдеров: **неинформированные трейдеры – трейдеры, составляющие свои прогнозы насчёт будущей цены актива на основе извлечения информации из эндогенных переменных рынка.** При этом каждый неинформированный трейдер может стать информированным, если у него появятся средства для приобретения необходимой информации.

Информативность цен

Информированные трейдеры, проводя сделки, влияют на рыночную цену. За изменениями наблюдают неинформированные трейдеры, которые извлекают из этой цены сигналы для покупки или продажи. Ценовая система делает информацию осведомленных трейдеров публично доступной неосведомленным [2]. Рост цены сигнализирует неинформированным трейдерам, что информированные могли получить какие-либо положительные новости по поводу актива, после чего они начинают пересматривать свои портфели с целью приобретения такого актива [5].

В итоге, предварительные получатели положительной новости привлекают средства раньше, пока последующие только вступают на рынок после роста цены [9]. В таком случае мы находимся на идеально информированном рынке, существование которого опровергли Grossman S.J. и J.E. Stiglitz. Проблема заключается в том, что если бы цена полностью раскрывала информацию одних трейдеров другим, тогда у первых пропал бы стимул покупать информацию [4]. В итоге на рынке не осталось бы ни одного такого игрока, и никто бы не знал фундаментальную цену актива: ни через платные источники, ни через цены.

В концепции появляется новый термин, который вносит свои коррективы в информативное качество цены: «шум». Шум скрывает сигналы информированных трейдеров, из-за чего рыночная цена может изменяться, но она не передаёт четких сигналов остальным инвесторам. Наличие такого фактора гарантирует информированным, что приобретение информации не напрасно, и даёт им выгоды. Diamond и Verrecchia представили исчерпывающее определение для этого термина, который гласит, что **«шум представляет собой факторы, отличные от информации, которые вызывают изменение цены»** [6].

Таким образом, любую волатильность можно разделить на 2 составные части: отклонение фундаментальной цены и шум. В разрезе криптовалют фундаментальную цену рассчитать невозможно. Многие исследователи заявляют, что фундаментальная цена криптовалют равна нулю [10], когда некоторые связывают её с затратами на электричество при майнинге [11]. В итоге, можно предположить, что главный эффект на волатильность криптовалют оказывает шум.

Информационно неэффективный рынок криптовалют

Если рассматривать практику, то станет ясно, что информационно эффективных рынков и вправду нет. Невозможна ситуация, когда все инвесторы принадлежат к группе информированных или наоборот. Другой фактор – асимметричная информация, возникающая в ситуациях, когда у информированных инвесторов появляется новая информация насчет актива. Однако, некоторые исследователи, изучавшие информационную эффективность этого рынка, заявляют о повышающейся эффективности этих рынков [12; 13; 14]. Данное мнение непопулярно, и многие ученые все-таки соглашались с тем, что рынок неэффективен. Марина Юрьевна Малкина и Вячеслав Николаевич Овчинников видят в асимметричной реакции рынка на новости и ярко выраженном стадном чувстве участников сигнал об информационной неэффективности [15]. Minjung Park и Sangmi Chai выделяют асимметричную информацию как главный фактор неэффективности на рынке криптовалют [3]. Другой фактор – заложенный шум, который возникает от того, что криптовалюты оцениваются в единицах

стейблкоинов, которые сами по себе волатильные [11]. Автор текущей работы поддерживает мнение и вносит вклад в изучение неэффективности, предлагая новый фактор – транзакционная активность. Все криптовалюты основываются на блокчейне, что означает, что любой пользователь имеет доступ к цепочке блоков, а именно, к данным о каждой осуществленной транзакции. Несмотря на то, что все участники рынка одновременно получают новую информацию при появлении очередного блока, ноды, которые составляют эти блоки из транзакций в мемпуле, получают эту информацию намного раньше, чем остальные участники рынка. Lennart Ante провел анализ влияния крупных транзакций биткоина с участием крипто-кошельков крупных бирж на объемы торгов [16]. Автор обнаружил, что объем торгов биткоина аномально возрастает до валидации блока с крупной транзакцией. Это доказывает, что ряд трейдеров используют ноды как источник приватной информации. Таким образом, в структуре криптовалют заложена систематическая асимметрия. Информация не распространяется одновременно и равномерно среди трейдеров, а значит, рынок информационно неэффективен, а специфика криптовалют не позволяет нивелировать эту асимметрию.

Трейдеры крипторынков

На рынках криптовалют присутствует все 2 типа трейдеров. Предметом для изучения является их соотношение и то, как они влияют на волатильность.

Согласно теории информационной эффективности рынка уровень шума находится в прямой зависимости от доли неинформированных трейдеров на рынке: чем больше неинформированных трейдеров, тем больше шума в ценах [2]. Высокая волатильность на криптовалютных рынках уже сигнализирует о возможной доминирующей доли таких трейдеров.

В целях уменьшения асимметричной информации трейдеры стараются собрать как можно больше информации и на их основе проводить торговлю [3]. В рамках крипторынков трейдеры считаются более «технологичными», а значит они обращают больше внимания к информации из медиапространства, чем на традиционных рынках [17]. Ряд исследователей изучил взаимосвязь волатильности и информационных потоков. Yue Wei, Zhang Sijia и Zhang Qiang обнаружили, что позитивные новости приводят к повышению доходности криптовалют, а негативные – к понижению [18]. Марина Юрьевна Малкина, Вячеслав Николаевич Овчинников изучили влияние новостей при бычьем и медвежьем тренде [15]. Во время стремительного роста криптовалют инвесторы игнорируют плохие новости, а при медвежьем тренде инвесторы становятся сверхчувствительными к плохим новостям [15]. Такое поведение не наблюдается на традиционных рынках, где плохие новости всегда имеют больший эффект, чем хорошие. Такая аномалия объясняется присутствием большого количества мелких инвесторов [19]. Yue Wei, Zhang Sijia и Zhang Qiang

заявляют о том, что эффект от позитивных новостей длится дольше, чем от негативных [18]. Это свидетельствует о том, что в большей части инвесторы являются «энтузиастами», которые готовы к необоснованному поведению на рынке. Их стиль поведения основывается не на личных расчетах фундаментальной цены актива, а на конъюнктуре рынка и личных ощущениях (в общем случае – позитивных).

Другие исследователи провели анализ взаимосвязи волатильности, объемов торгов биткоина и числа запросов в Google. Bystrom Hans и Krygier Dominika нашли прямую зависимость между этими показателями [20]. Периоды роста числа запросов «купить биткоин» совпадают с периодами аномального роста объемов торгов [20]. Это также доказывает доминирующую роль неинформированных трейдеров, так как, очевидно, что крупные институциональные игроки не будут делать таких запросов в Google.

Преобладающая доля неинформированных трейдеров на рынке приводит к ряду проблем. Во-первых, такие инвесторы зачастую склонны к «шумной торговле», то есть торговле, основанной не на анализе рынка, а на настроениях. Инвестиции, основанные на настроении, проявляются в значительной волатильности [3]. В итоге такое поведение приводит к образованию стадного чувства у неинформированных трейдеров. Стадное поведение на финансовом рынке заключается в копировании решений других трейдеров без личной оценки вложений. Марина Юрьевна Малкина, Вячеслав Николаевич Овчинников заявляют о взаимосвязанности стадного поведения и волатильности криптовалют [15]. Дуэт авторов определил, что после января 2017 года инвесторы копировали стратегии торговли у крупных игроков [15]. При этом стадное чувство провоцирует образование пузырей на рынке [9].

Снижение волатильности криптовалют

Выше было доказано, что главный драйвер волатильности криптовалют – это высокая доля неинформированных трейдеров. Ряд исследователей поддерживает эту точку зрения. Bystrom Hans и Krygier Dominika считают, что именно розничные инвесторы, а не крупные институциональные инвесторы, являются фундаментальными факторами волатильности биткоина [20]. Такой уровень шума показывает, что рынок не находится в равновесном состоянии. Grossman S. J. и J.E. Stiglitz указывают на то, что высокий уровень шума является более привлекательным для информированных трейдеров, чем для неинформированных, так как он способен скрывать информацию первых [2]. В таком случае число институциональных игроков бы росло, уровень шума бы снижался, и рынок становился менее волатильным, что не подтверждается фактическими данными. Причина такого парадокса заключается в отсутствии регулирования криптовалют. Одним из ключевых условий прихода на рынок криптова-

люют крупных институциональных инвесторов является четкое и прозрачное регулирование. К примеру, по информации BanklessTimes 51% сделок по биткоину являются фиктивными [21]. «Вош-трейдинг», являющийся нелегальным на традиционном рынке, на рынке биткоина спокойно существует и создает фиктивный объем торгов, что привлекает новых инвесторов. Легализация криптовалют приведет к снижению их волатильности, так как рынок станет более привлекательным для крупных институциональных трейдеров. Jennie Bai, Thomas Philippon и Alexi Savov проанализировали информацию о традиционных рынках в 20 веке и нашли положительную взаимосвязь между числом институциональных трейдеров и ценовой эффективностью рынка [22]. Однако, важно подметить то, что рынок криптовалют является интернациональным, то есть доступным во всех странах, где их ещё не запретили. Это означает, что видимое влияние на волатильность окажет только полноценная легализация криптовалют в большинстве стран.

Заключение

Рынок криптовалют находится только на начале пути своего становления. На текущий момент его сравнительная информационная эффективность ниже, чем традиционных рынков. Покупка криптовалюты за стейблкоины вызывает дополнительный уровень шума из-за его волатильности. Внутри рынка заложены факторы, которые образуют систематическую асимметрию информации: транзакционная активность, информация о которой доступна нодам. Нивелировать такие факторы на данный момент не представляется возможным, и рынок криптовалют в ближайшей перспективе не сможет выровняться с традиционным валютным рынком по уровню волатильности.

Доля неинформированных трейдеров является доминирующей, что негативно влияет на поведение рынка, что может приводить к образованию стадного поведения у трейдеров и пузырям на рынке. Рынок криптовалют является привлекательным местом для институциональных трейдеров, однако риски вхождения слишком высоки. Если подходящее и всеобъемлющее законодательство будет введено в большинстве стран мира, доля институциональных инвесторов значительно возрастет, что приведет к значительному снижению волатильности криптовалют.

Литература

1. Доклад для общественных консультаций Банка России «Криптовалюты: тренды, риски, меры» // https://cbr.ru/Content/Document/File/132241/Consultation_Paper_20012022.pdf
2. Grossman, S. J., and J.E. Stiglitz, 1980, "On the impossibility of informationally efficient markets," *American Economic Review*. 70. 393–408.
3. Park, Minjung & Chai, Sangmi. (2020). The Effect of Information Asymmetry on Investment

Behavior in Cryptocurrency Market. 10.24251/HICSS.2020.494.

4. Grossman, S., 1976, "On the Efficiency of Competitive Stock Markets Where Trades Have Diverse Information," *Journal of Finance*. 31. 573–585.
5. Sciuabba, Emanuela. (2005). Asymmetric Information and Survival in Financial Markets. *Economic Theory*. 25. 353–379.
6. Diamond, D. W., and R.E. Verrecchia, 1981, "Informational Aggregation in a Noisy Rational Expectations Economy," *Journal of Financial Economics*. 9. 221–235.
7. Breon-Drish, Bradyn. (2010). Asymmetric Information in Financial Markets: Anything Goes. *SSRN Electronic Journal*.
8. Schneider, J., 2009, "A Rational Expectations Equilibrium with Informative Trading Volume," *Journal of Finance*. 64. 2783–2805.
9. Wang, Haoxian, Xingyuan Wang, Fan Bu, Guanzhou Wang and Yanqiao Pan. "How the Asymmetric Information Creates Bubbles in Stock Market." *Open Journal of Social Sciences* 06 (2018): 202–215.
10. Cheah, E.-T. and J. Fry (2015): "Speculative bubbles in Bitcoin markets? An empirical investigation into the fundamental value of Bitcoin," *Economics Letters*. 130. 32–36.
11. Dimpfl, Thomas & Peter, Franziska. (2020). Nothing but Noise? Price Discovery between Cryptocurrency Exchanges. *SSRN Electronic Journal*. 10.2139/ssrn.3565209.
12. Sensoy A. The Inefficiency of Bitcoin Revisited: A High-Frequency Analysis with Alternative Currencies // *Finance Research Letters*. 2019. Vol. 28(C). P. 68–73.
13. 27. Urquhart A. The Inefficiency of Bitcoin // *Economics Letters*. 2016. Vol. 148(C). P. 80–82.
14. 28. Vidal-Tomás D., Ibañez A. Semi-Strong Efficiency of Bitcoin // *Finance Research Letters*. 2018. Vol. 27(C). P. 259–265.
15. Марина Юрьевна Малкина, Вячеслав Николаевич Овчинников Рынок криптовалют: сверхреакция на новости и стадные инстинкты // *Экономическая политика*. 2020. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rynok-kriptovalyut-sverhreaktsiya-na-novosti-i-stadnye-instinkty> (дата обращения: 14.10.2022).
16. Ante, Lennart. (2020). Bitcoin transactions, information asymmetry and trading volume. *Quantitative Finance and Economics*. 4. 365–381. 10.3934/QFE.2020017.
17. López-Cabarcos, M. & Pérez-Pico, Ada M. & Pifeiro, Juan & Sevic, Aleksandar. (2019). Bitcoin volatility, stock market and investor sentiment. Are they connected? *Finance Research Letters*. 38. 101399. 10.1016/j.frl.2019.101399.
18. Yue, Wei & Zhang, Sijia & Zhang, Qiang, 2021. "Asymmetric News Effects on Cryptocurrency Liquidity: an Event Study Perspective," *Finance Research Letters*, Elsevier, vol. 41(C).

19. Baur D. G., Dimpfl T. Asymmetric Volatility in Cryptocurrencies // *Economics Letters*. 2018. Vol. 173(C). P. 148–151.
20. Bystrom, Hans and Krygier, Dominika, What Drives Bitcoin Volatility? (July 31, 2018).
21. 51% Of Daily Bitcoin Volume in 2022 Is Fake// [эл. Ресурсы] url: <https://www.banklesstimes.com/news/2022/10/05/51percent-of-daily-bitcoin-volume-in-2022-is-fake/>
22. Bai, Jennie & Philippon, Thomas & Savov, Alexi. (2016). Have financial markets become more informative? *Journal of Financial Economics*. 122. 10.1016/j.jfineco.2016.08.005.

VOLATILITY OF CRYPTOCURRENCIES: A CAMPAIGN OF THE THEORY OF INFORMATION EFFICIENCY OF THE MARKET

Viktorov E.V., Zakharova O.V.

Financial University under the Government of the Russian Federation

The increasing attention to cryptocurrency markets reflects in the increasing capitalization of the market, but its volumes still cannot be compared with traditional markets. The issue of attracting large institutional investors, such as pension funds, investment funds, and so on, is acute. The most important factor in the activation of such players is a clear and transparent regulation of the market. The volatility of cryptocurrencies is a significant obstacle to their legalization around the world. The author considers volatility from the point of view of the theory of information efficiency of the market, since one of the areas of study of this theory is market “noise”, which is expressed in additional fluctuations in asset prices and a high level of which was found in the cryptocurrency markets. The paper first analyzes the main provisions of this theory and suggests new definitions for “informed” and “uninformed” traders. The author examines the experience of foreign and domestic researchers and supports the claim about the inefficiency of the cryptocurrency market based on a new proposed factor – transactional activity, which creates a systematic asymmetry of information in the market. The article proves that retail investors are the predominant part of this market. This is evidenced by the reaction to news streams atypical for traditional markets, the correlation between the exchange rate and the number of queries in the Google, the long-lasting positive effect of positive news and a high level of market “noise”. Irrational behavior of retail investors is the main factor in the volatility of cryptocurrencies. Cryptocurrency legislation, which is being actively developed in many countries of the world, will be able to attract record-breaking funds from large institutional investors for the market. The author concludes that only the worldwide legalization of cryptocurrencies will lead to a significant decrease in volatility in the new market, however, it will not be able to achieve the same volatility that is present in traditional currency markets, due to specific information asymmetry factors.

Keywords: cryptocurrency volatility, volatility factors, asymmetric information, informed traders, uninformed traders, cryptocurrency legislation.

References

1. Report for public consultations of the Bank of Russia “Cryptocurrencies: trends, risks, measures” // https://cbr.ru/Content/Document/File/132241/Consultation_Paper_20012022.pdf
2. Grossman, S. J., and J.E. Stiglitz, 1980, “On the impossibility of informationally efficient markets,” *American Economic Review*. 70. 393–408.
3. Park, Minjung & Chai, Sangmi. (2020). The Effect of Information Asymmetry on Investment Behavior in Cryptocurrency Market. 10.24251/HICSS.2020.494.
4. Grossman, S., 1976, “On the Efficiency of Competitive Stock Markets Where Trades Have Diverse Information,” *Journal of Finance*. 31. 573–585.
5. Sciubba, Emanuela. (2005). Asymmetric Information and Survival in Financial Markets. *economic theory*. 25. 353–379.
6. Diamond, D.W., and R.E. Verrecchia, 1981, “Informational Aggregation in a Noisy Rational Expectations Economy,” *Journal of Financial Economics*. 9. 221–235.
7. Breon-Drish, Bradyn. (2010). Asymmetric Information in Financial Markets: Anything Goes. SSRN Electronic Journal.
8. Schneider, J., 2009, “A Rational Expectations Equilibrium with Informative Trading Volume,” *Journal of Finance*. 64. 2783–2805.
9. Wang, Haoxian, Xingyuan Wang, Fan Bu, Guanzhou Wang and Yanqiao Pan. “How the Asymmetric Information Creates Bubbles in the Stock Market.” *Open Journal of Social Sciences* 06 (2018): 202–215.
10. Cheah, E.-T. and J. Fry (2015): “Speculative bubbles in Bitcoin markets? An empirical investigation into the fundamental value of Bitcoin,” *Economics Letters*. 130. 32–36.
11. Dimpfl, Thomas & Peter, Franziska. (2020). Nothing but Noise? Price Discovery between Cryptocurrency Exchanges. SSRN Electronic Journal. 10.2139/ssrn.3565209.
12. Sensoy A. The Inefficiency of Bitcoin Revisited: A High-Frequency Analysis with Alternative Currencies // *Finance Research Letters*. 2019 Vol. 28(C). P. 68–73.
13. 27. Urquhart A. The Inefficiency of Bitcoin // *Economics Letters*. 2016. Vol. 148(C). P. 80–82.
14. 28. Vidal-Tomás D., Ibañez A. Semi-Strong Efficiency of Bitcoin // *Finance Research Letters*. 2018 Vol. 27(C). P. 259–265.
15. Marina Yuryevna Malkina, Vyacheslav Nikolayevich Ovchinnikov Cryptocurrency Market: Overreaction to News and Herd Instincts // *Economic Policy*. 2020. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rynok-kriptovalyut-sverhreaktsiya-na-novosti-i-stadnye-instinkty> (accessed 10/14/2022).
16. Ante, Lennart. (2020). Bitcoin transactions, information asymmetry and trading volume. *Quantitative Finance and Economics*. 4. 365–381. 10.3934/QFE.2020017.
17. López-Cabarcos, M. & Pérez-Pico, Ada M. & Piñeiro, Juan & Sevic, Aleksandar. (2019). Bitcoin volatility, stock market and investor sentiment. Are they connected? *Finance Research Letters*. 38. 101399. 10.1016/j.frl.2019.101399.
18. Yue, Wei & Zhang, Sijia & Zhang, Qiang, 2021. “Asymmetric News Effects on Cryptocurrency Liquidity: an Event Study Perspective,” *Finance Research Letters*, Elsevier, vol. 41(C).
19. Baur D. G., Dimpfl T. Asymmetric Volatility in Cryptocurrencies // *Economics Letters*. 2018 Vol. 173(C). P. 148–151.
20. Bystrom, Hans and Krygier, Dominika, What Drives Bitcoin Volatility? (July 31, 2018).
21. 51%OfDailyBitcoinVolumein2022IsFake//[email]Resource]url: <https://www.banklesstimes.com/news/2022/10/05/51percent-of-daily-bitcoin-volume-in-2022-is-fake/>
22. Bai, Jennie & Philippon, Thomas & Savov, Alexi. (2016). Have financial markets become more informative? *Journal of Financial Economics*. 122. 10.1016/j.jfineco.2016.08.005.

Ключевые тренды применения искусственного интеллекта в банковской сфере

Городецкая Ольга Юрьевна,

к.э.н., доцент, доцент Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации
E-mail: OGorodetskaya@fa.ru

Гобарева Яна Львовна,

к.э.н., доцент, доцент Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации
E-mail: YGobareva@fa.ru

Статья посвящена рассмотрению проблематики применения систем искусственного интеллекта в банках. Приводятся сведения о масштабах использования интеллектуальных технологий мировыми банками. Рассматриваются основные направления их приложения в банках РФ. Выявлены особенности функционирования интеллектуальных скоринг-моделей, предназначенных для автоматизированной оценки кредитоспособности заёмщиков. Выделены применяемые банками способы персонализации рекомендаций клиентам, основанные на системах искусственного интеллекта. Показаны методы использования банками интеллектуальных голосовых помощников и чат-ботов. Дано рассмотрение иных частных приложений технологий искусственного интеллекта в банковской деятельности. Приводятся данные об экономическом эффекте, получаемом банками благодаря использованию систем искусственного интеллекта как инструмента оптимизации затрат и стимулирования продаж банковских продуктов.

Ключевые слова: банки, искусственный интеллект, кредитоспособность заёмщиков, автоматизированный скоринг, персонализация рекомендаций, чат-боты, голосовые помощники.

Введение

В последнее годы непрерывно растет интерес общества к понятию «цифровой экономики», представляемой одним из основных драйверов экономического роста. Во многом это соответствует действительности. Развитие телекоммуникаций и тотальная компьютеризация во многих сферах человеческой деятельности повышает производительность труда и делает более комфортной повседневную жизнь множества людей.

Одной из наиболее перспективных сфер экономики в настоящее время признается искусственный интеллект. Традиционно под искусственным интеллектом (Artificial Intelligence, AI, ИИ) понимается свойство интеллектуальных систем обучаться на собственном опыте и выполнять задачи, которые обычно считаются прерогативой человека. Финансовая и банковская сфера являются наиболее активными потребителями внедрения технологии искусственного интеллекта. В современных реалиях банкам потребуется сконцентрироваться на поиске ключевых конкурентных преимуществ и разработке на их основе конкурентных стратегий, опирающихся на цифровизацию банковской деятельности. И банковский сектор является типичным примером внедрения и использования новейших инноваций. Внедрение ИИ-систем с каждым годом увеличивается. Так, порядка 80% крупнейших банков мира в соответствии с данными исследований McKinsey [2, 12, 14] в 2019 году уже активно использовали системы искусственного интеллекта (далее – ИИ) в своей деятельности. До 80% банков (в особенности крупных) [4, 13, 14] оптимистично оценивают возможности дальнейшего развития данных технологий, увязывая их с немалыми потенциальными выгодами. Исходя из данных отчёта об исследованиях UBS Evidence Lab. [4], не менее 75% банков, имеющих активы от 100 млрд долл. США и выше, активно применяют системы ИИ и намерены продолжать расширение их сфер приложения. Менее крупные банки (активы менее 100 млрд долл. США) выказывают меньший энтузиазм. Среди них активными сторонниками технологий ИИ являются только 46% от общего числа исследованных [4].

Исследователи компании Autonomous Next [3] полагают, что благодаря ИИ-технологиям банки мира на 22% снизят общие расходы к 2030 году. В соответствии с представленными в [3, 15] оценками, уже к 2024 году Азиатско-Тихоокеанский регион станет основным локомотивом использования ИИ в деятельности банков. За счёт систем ИИ азиатские банки смогут обеспечить дополнительные

продажи и сэкономить общие затраты на величину около 50,6 млрд долл. США. Это существенный прирост по сравнению с 11,5 млрд долл. экономического эффекта достигнутого за счёт применения данных технологий в 2018-м году [15]. Предполагается, что к 2030 году общий экономический эффект составит уже 98,6 млрд долл.

Банки России также полны оптимизма в отношении возможностей применения технологий ИИ в своей деятельности. Многие из них весьма активно используют их в своей работе и инвестируют значительные средства в развитие систем ИИ. В этом они не уступают иностранным банкам,

а по некоторым направлениям превосходят их. В настоящее время ИИ-технологии активно применяются ими как средства автоматизации большого числа бизнес-процессов фронт- и бэк-офисов, вспомогательных подразделений.

Сводные данные по основным направлениям применения систем искусственного интеллекта в банковской деятельности, полученные в результате исследования рейтингового агентства «Эксперт РА», приведены на рис. 1. На рисунке представлена диаграмма оценки банками наибольшего потенциала областей применения решений на базе ИИ.

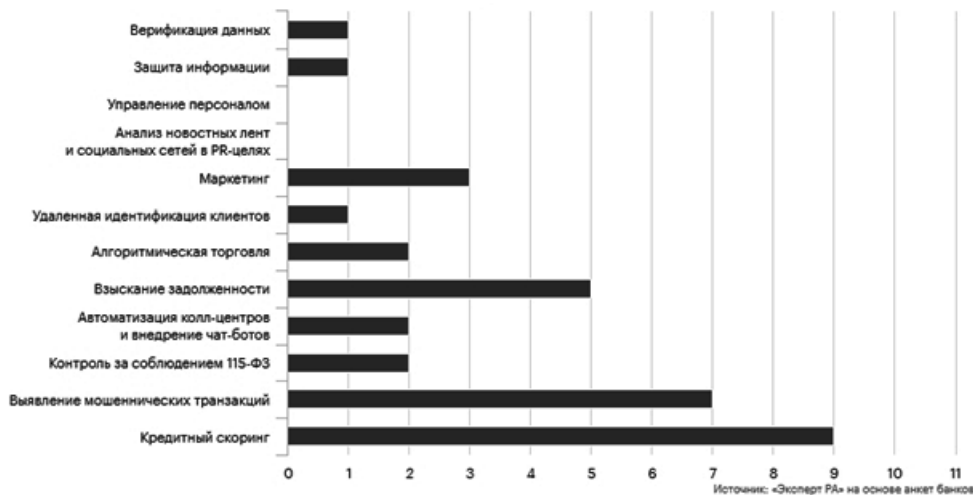


Рис. 1. Наиболее перспективные направления применения систем ИИ в банковской деятельности [5]

В дальнейшем изложении последовательно рассмотрим некоторые важнейшие направления этой деятельности.

Интеллектуальные модели оценки кредитоспособности

Исторически использование интеллектуальных технологий в банковской деятельности началось с массового развёртывания автоматизированных систем оценки кредитоспособности заёмщиков. В своё время это стало особенно актуально в связи с ростом числа просроченных кредитов. В существенной степени это было связано с имевшей место в те годы недостаточной обоснованностью решений о предоставлении займов. В особенности это проявилось в резком росте невыплат во время кризисов 2008 и 2014 гг. по кредитам, необоснованно предоставленным клиентам в середине 2000-х годов – эпоху бурного роста потребительского кредитования.

В этой связи стали активно развиваться скоринг-модели. Однако традиционных инструментов для их формирования стало недостаточно. К тому же появилось множество дополнительных источников информации о клиенте. Например, таких, как социальные сети. Обработать содержащиеся в них данные традиционными методами типа опросов или математической статистики стало крайне затруднительно. Обобщение результатов исследования, проведённого рейтинговым агентством «Эксперт РА» относительно применения различных источников информации при построении скоринговых моделей банками приведено на рис. 2.

Поэтому при построении скоринг-моделей банки стали активно применять методы «раскопки данных» (Data Mining) и различные интеллектуальные алгоритмы. Благодаря машинному обучению таких алгоритмов на большом числе примеров они, в настоящее время, способны предоставить оценку кредитоспособности заёмщика за несколько секунд и вынести решение о целесообразности предоставления ему кредита [16]. За счёт автоматизированных алгоритмов решение о предоставлении займа выносится почти мгновенно. Во всяком случае, намного быстрее, чем это сделал бы живой сотрудник, который попросту физически не успел бы за такое короткое время ознакомиться с кредитной историей заявителя и вникнуть в иные нюансы его надёжности как кредитополучателя.

За счёт использования систем ИИ стало возможным строить эффективные скоринг-модели оценки надёжности заёмщиков по данным о поведении огромного числа кредитополучателей с похожими характеристиками и широко применять их на практике. Они позволяют не только выносить решение более оперативно, но и более надёжно. Подтверждением этому является рост случаев отказа в кредитовании и уменьшение количества проблемных заёмщиков.

За счёт использования систем ИИ стало возможным строить эффективные скоринг-модели оценки надёжности заёмщиков по данным о поведении огромного числа кредитополучателей с похожими характеристиками и широко применять их на практике. Они позволяют не только выносить решение более оперативно, но и более надёжно. Подтверждением этому является рост случаев отказа в кредитовании и уменьшение количества проблемных заёмщиков.

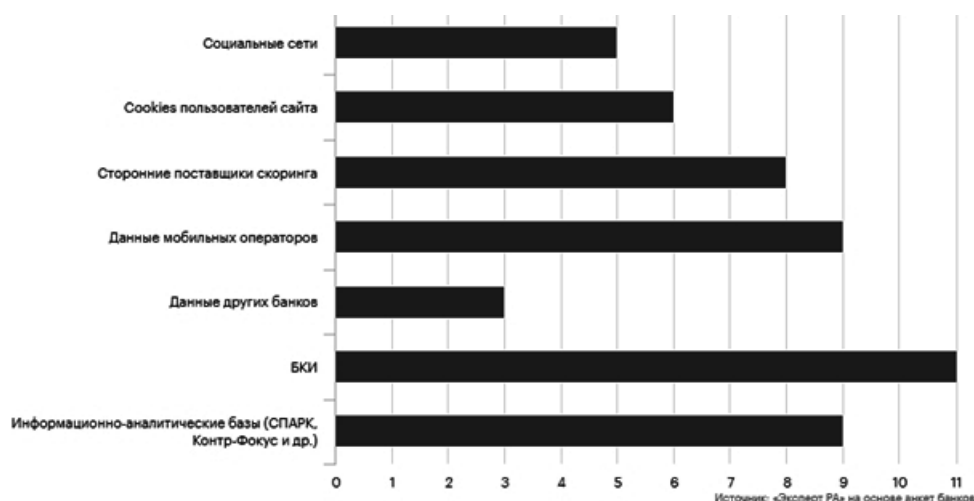


Рис. 2. Частота использования различных источников данных при построении скоринговых моделей банками [5]

В результате применения систем ИИ банки, при вынесении решений о предоставлении кредитов, стали во многом доверяться интеллектуальным алгоритмам. Особо показательным в этом отношении является «Сбербанк», где в 98% случаев обращений физических лиц они выносятся на базе выводов, сделанных интеллектуальными скоринг-моделями. Здесь следует подчеркнуть, что Сбер использует очень сложные модели, обобщающие большое число показателей «цифрового следа» клиентов, а не только его кредитную историю.

Справедливости ради необходимо отметить, что при предоставлении кредитов юридическим лицам уровень доверия интеллектуальным алгоритмам здесь существенно скромнее и не превышает 30% случаев. Но и здесь намечаются существенные изменения. Прежде всего, это касается скорости принятия решений. Ранее крупные бизнес-заявки разбирались по 2–3 недели. Ныне же базовые процедуры проверки кредитоспособности выполняются за несколько минут. При этом стоит особо подчеркнуть, что все действия от формирования заявки заёмщиком до получения им денежных средств выполняются удалённо, без предоставления бумажной документации.

Таким образом, очевидны выгоды от использования интеллектуальных автоматизированных скоринг-моделей. Главная состоит в существенном повышении скорости принятия решений, которая теперь измеряется минутами, а не неделями, как это было раньше. При этом выносимые оценки полностью или почти полностью исключают субъективизм. То есть решение выносится исключительно по объективным показателям. Если они в норме и характеризуют заёмщика как благонадёжного, то он гарантированно получит кредит. Повышение оперативности и надёжности оценок непосредственно влияет на эффективность операционной деятельности банка. К примеру, за счёт использования интеллектуальных технологий банк ВТБ увеличил выдачу розничных займов почти на 20%.

В [5] представлены результаты исследований, из которых следует, что при построении скоринг-моделей отечественные банки наиболее широко применяют либо линейные статистические модели, либо нелинейные модели, представляющие собой композицию решающих деревьев – градиентный бустинг и случайный лес. Как ни странно, но более ожидаемые при решении подобных задач нейронные сети менее распространены. Скорее всего, это является следствием высокой требовательности нейросетей к размерам обучающих массивов, а также с нехваткой специалистов, способных создавать необходимые датасеты и обучать сети. Дело в том, что нейронные сети намного чаще применяются как инструмент распознавания образов и потому методики их использования для оценки финансовых рисков пока недостаточно разработаны.

Интеллектуальные системы персонализации рекомендаций

В соответствии с исследованиями, результаты которых представлены в источниках [1, 2, 9, 10], важным направлением использования интеллектуальных технологий в банках являются системы формирования персонализированных рекомендаций клиентам. Они особенно важны крупным розничным банкам с их большим числом финансовых продуктов, ориентированных на разные категории миллионов клиентов. Понятно, что разные бонусы, условия приобретения и использования, скидки и т.д. ориентированы на разные слои клиентов и потому не имеет никакого смысла предлагать все из них каждому из них. Поэтому предложения должны иметь адресный характер. Но процесс выявления адресатов конкретных предложений при наличии огромного числа клиентов очень трудоёмок.

В этой связи весьма актуальной является задача автоматизированного отбора клиентов, осуществляемого с учётом большого числа личностных параметров и сведений из клиентских кре-

дитных историй. Такие селекционные алгоритмы трудно выстраивать только на основе статистических данных, обрабатываемых классическими методами математической статистики. Здесь требуется применение инструментов анализа Больших Данных и технологий ИИ. К настоящему времени уже разработаны и постепенно распространяются универсальные платформы генерации персонализированных предложений банковским клиентам, в основе своей использующие технологии ИИ. Наиболее известными из них на текущий момент являются CrayOnData, Optimizely, Maya AI [2, 17, 18].

Платформой систем персонализации предложений клиентам являются алгоритмы сегментации [2]. Они дают возможность разделять клиентов на характерно различающиеся группы по совокупностям признаков. Подобное многомерное разделение выполнить намного сложнее, чем просто разделить по очевидным признакам: молодые люди-пенсионеры, бедные клиенты – богатые клиенты, владельцы квартир и домов – клиенты с ипотекой, автовладельцы и т.д. Классически для решения задач многомерной классификации применялись такие методы математической статистики как факторный и кластерный анализ. Однако в результате бурного развития нейросетей, генетических алгоритмов и нечёткой логики была установлена возможность получения с их помощью дополнительных полезных эффектов многомерной классификации по сравнению с традиционными методами. Немаловажно и то, что стало возможным шире использовать в анализе данные, не имеющие явного числового выражения. Быстрый рост производительности вычислительных систем открыл дорогу более широкому применению этих вычислительных алгоритмов. В том числе и для решения задач многомерной сегментации клиентов. В то же время возникли новые проблемы, связанные проблемами в интерпретации получаемых на их основании результатов, которые уже выходят за рамки понимания человеческого разума [11].

В России лидером по использованию средств автоматизации для формирования персональных предложений клиентам является Сбербанк [10]. Здесь необходимость применения такого рода технологий совершенно очевидна, поскольку банк имеет более 100 млн розничных клиентов и предлагает около 300 самых разных продуктов, ориентированных на разные нишевые группы. По оценкам специалистов банка, представленным в [10], решить задачу эффективной селекции предложений без применения интеллектуальных технологий в данном случае попросту невозможно. Применение средств интеллектуальной автоматизации данных процессов, хотя и потребовало немалых затрат, но способствовало резкому росту конверсии продаж.

На основе использования ИИ-технологий задачу повышения конверсии продаж эффективно решает Промсвязьбанк. Это достигается не только за счёт развёрнутой банком системы моделирования предпочтений клиентов, но и благодаря ис-

пользованию специально настроенных и машинно-обученных ботов в популярных мессенджерах Telegram и WhatsApp.

Важно отметить, что рекомендательные системы банковской деятельности применяются не только для сегментации клиентов в целях персонализации предложений. В настоящее время активно продвигается так называемый робо-эдвайзинг, представляющий собой персонифицированные брокерские советы. Здесь персонификация основана на учёте индивидуальных особенностей клиентов и их склонности к рискам [9]. Одним из пионеров робо-эдвайзинга в России является Тинькофф-банк. В июле 2018 года банк начал эксплуатацию платформы «Тинькофф инвестиции». Она позволяет по заданным параметрам быстро сформировать индивидуальный инвестиционный портфель на заданную сумму с учётом персональной склонности клиента к соотношению риска и доходности. Сразу после запуска платформы за месяц она была использована 42 тысячами клиентов, которые составили с её помощью 142 тыс. инвестиционных портфелей средней стоимостью 60 тыс. руб. Приложения робо-эдвайзинга также предлагают Сбербанк, ВТБ и иные банки. Особый рост популярности такого рода приложений наблюдался во времена карантина пандемии COVID-19.

Интеллектуальные рекомендательные системы неожиданным образом применяются даже для отслеживания лояльности клиентов. Суть такого рода инструментов состоит в построении поведенческих паттернов ушедших клиентов, которые в дальнейшем используются для оценки вероятности ухода существующих. Это позволяет своевременно формировать им выгодные предложения, от которых сложно отказаться и которые повышают степень лояльности клиента, предотвращая их потерю.

Интеллектуальные голосовые помощники и чат-боты

Раньше крупные банки вынуждены были содержать колл-центры с большим числом сотрудников, поскольку у многочисленных клиентов постоянно возникают самые разные вопросы, связанные с банковскими продуктами и собственно обслуживанием. При этом, по результатам разных исследований, представленным в [2, 9], было выявлено, что порядка 40% задаваемых клиентами вопросов являются типовыми, предполагающими выполнение оператором строго определённой последовательности действий (сообщить баланс карты, заблокировать карту и т.п.). В связи с этим возникла настоятельная потребность в автоматизации ответов на подобные запросы. Однако также было ясно и то, что не все клиентские вопросы могут оказаться типовыми, ответы на которые сводятся к чётким алгоритмам и/или определённой последовательности фраз.

Поэтому для автоматизации работы колл-центров стал применяться двухуровневый принцип, когда сначала производится разделение поступающих вопросов на типовые и нетиповые. Если

определён типовой вопрос, то его обработка производится автоматизированно, а в противном случае он переадресуется оператору, который и осуществляет «живое» взаимодействие. При таком принципе между специалистом банка и клиентом возникает посредник – робот, который умеет опознать типовые вопросы и осуществить предполагаемые ответом на него действия. Если же вопрос не опознан как типовой, то он переводится на человека-оператора. При этом робот пытается как можно точнее локализовать и конкретизировать тематику запроса для возможности «передать» его специалисту наиболее близкого профиля.

Подобного рода посредниками являются голосовые помощники и чат-боты. Последние предназначены для распознавания смысла текста, написанного человеком. Исходя из «понятого» робот выполняет некоторые действия и/или генерирует текст, дающий ответ на возникший вопрос. Голосовые помощники устроены сложнее. Сначала они воспринимают речь, транслируют её текст и далее обрабатывают его также, как и чат-боты.

Понятно, что такого рода автоматизированные системы должны обладать хотя бы элементарными «интеллектуальными способностями», достаточными для распознавания смысла написанного и/или сказанного в первом приближении. Голосовые боты ещё и должны уметь «написать» текст исходя из набора звуков, которые произносит клиент. К настоящему времени это задача, уже имеющая довольно типовое решение, поскольку относится к классу задач распознавания образов, уверенно решаемых имеющимися эвристическими алгоритмами. Выявление семантики текста в определённом смысле сложнее. Но и здесь процесс распознавания «смыслов» алгоритмами быстро продвигается, поскольку общество весьма заинтересовано в решении данной проблемы и производит объёмное финансирование этих разработок.

Такого рода «роботы общения» в нашей стране чаще всего используются крупными банками и телекоммуникационными компаниями.

В колл-центре СберБанка используется Сбер-БизнесБот [1]. Банк «Хоум Кредит» также использует основанных на ИИ чат-ботов и голосовых помощников. Выяснилось, что благодаря их применению более 90% клиентов ограничиваются ответом робота и более суток после полученной «консультации» в колл-центр не обращаются [2, 6]. За счёт использования чат-бота Тинькофф-банк экономит от 30 до 200 млн руб в месяц. При этом ответом робота удовлетворяются более 40% клиентов [5], а сама консультация в среднем проводится быстрее на 40 секунд. Голосовой помощник банка «Тинькофф» обрабатывает не только стандартные запросы, но и может производить перевод денег и покупку ценных бумаг.

Очень успешной реализацией интеллектуальных речевых технологий стал бот, разработанный Альфа-банком [9]. Он был создан в 2018 году с ориентацией на зарплатные проекты банка. До внедрения бота специалисты банка каждый день при-

нимали большое число типовых вопросов об условиях открытия и ведения зарплатных расчётных счетов. Интеллектуальная система быстро позволила решить проблему такого рода типовых обращений. В результате операционисты колл-центра смогли внимательнее относиться к более содержательным вопросам.

Особенно важно то, что роботы могут без устали и без потери качества работать круглосуточно сразу с множеством клиентов. По данным, приведённым в [6], уже применяются решения, позволяющие проверять деятельность операционистов, осуществляя анализ их диалогов с клиентами. За счёт этого оптимизируются методики проведения консультаций, что даёт возможность предоставлять услуги более качественно и оперативно. Основанные на технологиях ИИ аналитические инструменты такого рода применяются ВТБ для оптимизации взаимодействия специалистов колл-центра с клиентами. В настоящее время чат-боты и голосовые помощники уже хорошо умеют взаимодействовать с CRM-системами, накапливая в них дополнительную информацию, в дальнейшем применяемую для составления профилей пользователей.

Модным трендом становится создание средств речевой аналитики, способной распознавать эмоциональный фон диалогов. За счёт этого становится возможным контролировать речевое взаимодействие операторов с клиентами. Речевая аналитика открывает путь к биометрии голоса. За счёт этого становится возможным определять клиентов банка по их голосам. Это создаёт платформу для решения важных проблем, требующих идентификации личности звонящего на линию поддержки пользователя. В HSBC такие технологии используются для решения важных оперативных проблем взаимодействия с клиентами. В частности, это касается потребности многих клиентов заблокировать карту в случае её пропажи. Если клиент устойчиво может быть идентифицирован по голосу, то ему не нужно ждать ответа оператора и проговаривать ему идентификационные данные вроде кодового слова, которое к тому же многие ещё и не помнят.

Особый всплеск интереса к голосовым системам личной идентификации возник в период карантинных ограничений эпидемии COVID-19. Однако важно отметить, что речевые технологии подобного рода пока ещё весьма несовершенны. Многие пользователи остаются очень недовольными «общением» с голосовыми роботами, которые часто ставят почти непреодолимые преграды между клиентом и живым оператором. Проблема в ограниченности возможностей искусственного интеллекта. Ведь это пока ещё весьма ограниченный искусственный интеллект (Narrow AI), способный более-менее эффективно решать только задачи узкой специализации [11].

Однако уже проводятся эксперименты по реализации полной автоматизации банковской деятельности. В частности, в США вполне успешно работают Ally и Discover Bank. Они полностью ориен-

тированы на онлайн-функционирование и вообще не имеют физических офисов [1]. При этом здесь реализована не только поддержка типовых операций, но и выдача ссуд на приобретение жилья, купли/продажи ценных бумаг, обслуживания инвестиционных портфелей.

Другие направления применения искусственного интеллекта в банковской деятельности

Одним из важных направлений применения технологий ИИ в банках является противодействие мошенничеству [5, 9]. Проведение банком сомнительных транзакций может привести к серьёзным санкциям со стороны Росфинмониторинга и ЦБ. Для выявления таких ИИ определяет отправителя и получателя перевода, оценивает объём и частоту подобных транзакций в отношении отправителя. Если возникают подозрения, то операция блокируется. При этом отправляется сообщение сотруднику службы безопасности, который лично исследует параметры затребованной операции и может запросить у клиента пояснения к ней.

На текущий момент важнейший способ противостояния мошенничеству состоит в автоматизации выявления нетипичных для данного клиента действий. Следующим шагом является применение биометрии. «Почта Банк» начал применять такие технологии ещё в 2015 году. К текущему моменту порядка 4000 отделений банка оснащены продвинутой системой распознавания лиц. Эти технологии также переданы и 50 тысячам его партнёров по ведению POS-бизнеса. Доступ к значительному числу бизнес-приложений банка регулируется аутентификацией не только по логину/паролю, но и по фотографии. За счёт применения указанных решений только в 2016 году банк сумел выявить более 9200 мошеннических кредитных заявок на общую сумму около 1,5 млрд руб. В 2017 году указанные технологии помогли опознать порядка 10000 мошеннических заявок примерно на аналогичную сумму [9].

Ранее в статье уже рассматривалась проблематика применения ИИ для оценки кредитоспособности заёмщика. Однако выполнение связанных с кредитованием процедур этим не ограничивается. Отдельные отечественные банки применяют ИИ ещё и как инструмент автоматизации коллекторской деятельности. Прежде всего, это реализуется за счёт автоматизации оповещений клиентов, когда они нарушают условия и сроки выплат по займам [9]. К примеру, Сбербанк с 2016 года применяет разработку компании «Актив БК». Уже после года её эксплуатации было установлено, что должники, которым звонили роботы, на 25% чаще в срок до двух недель устраняли просрочки, чем после напоминаний живых операторов.

Впоследствии система «Актив БК» стала использоваться и другими банками. Разработку с аналогичным функционалом с осени 2018 года стал применять ВТБ. В Альфа-Банке автоматизированная система напоминаний клиентам о про-

срочках выплат по кредитам только за полгода использования позволила вернуть около 20 млн руб.

Однако применение роботов-коллекторов нельзя переоценивать, поскольку, как показала практика, они эффективны только при небольших просрочках. В то же время нельзя не отметить основное преимущество подобных систем – их круглосуточную работоспособность. Обычно живой сотрудник может сделать за рабочий день не более 200 оповещений, в то время как у робота подобных ограничений не существует.

Банки применяют ИИ также при осуществлении операций, требующих точной идентификации личности. По данным, приведённым [2, 10], в Росбанке широко используется базирующаяся на ИИ автоматизированная система, позволяющая мгновенно распознать около 70 реквизитов и фотографий документальных сканов, осуществляя при этом полтора десятка проверок.

ИИ применяется также как инструмент выстраивания банковской «логистики». На основе автоматизированных систем подобного рода в Альфа-банке принимаются решения о конкретных локациях размещения новых отделений. Более всего активен в этом отношении Росбанк, использующий технологию location intelligence, позволяющую давать обобщения данных об имеющейся нагрузке существующих отделений, а также оценивать потенциальную эффективность офисов, предполагаемых к размещению в новых местах. Для моделирования применяются сведения об активности клиентов, конкуренции со стороны других банков, населённости исследуемой локации, направлениях перемещения людей и другие характеристики. Всего модель оперирует 250 переменными разного содержания.

Системы ИИ используются также и для повышения эффективности внутреннего аудита. Существует даже технологическая платформа «ИИ в решениях для аудита» (AI in Auditing Solutions) [1]. Она содержит интеллектуальные блоки поддержки задач планирования аудита, ведения его документации, составления и проверки аудиторской отчётности. Одним из направлений использования технологий ИИ выступает планирование распорядка работы сотрудников. Например, в МКБ на основе систем ИИ делается попытка определить лучшее время для осуществления взаимодействий сотрудников с клиентами. Банк «Открытие» применяет инструменты ИИ для формирования расписания сотрудников на основании данных о продажах ими банковских продуктов клиентам в разное время суток.

Минимизация затрат

Основной целью использования технологий ИИ в банках выступает повышение прибыльности их деятельности за счёт минимизации операционных затрат. Здесь основным резервом является замена живого труда овециствлённым. В 2020 году использование технологий ИИ в Сбербанке дало эффект,

оцениваемый величиной в 100 млрд руб., полученных как за счёт экономии затрат, так и благодаря приросту продаж. В 2021 году экономический эффект применения систем ИИ Сбербанком уже оценивался в 200 млрд руб. Альфа-банк в 2018 году начал реализацию программы замены живого труда автоматизированными системами в 30 своих бизнес-процессах. Уже на начальном этапе её реализации только на 7 из них была достигнута экономия в 20 млн руб. в год. Согласно неофициальным данным продолжение реализации программы стало давать годовую выгоду порядка 85 млн руб.

В своё время Герман Греф высказал соображение о том, что ИИ имеет потенциал заменить практически всех менеджеров среднего звена. Возможно, это слишком оптимистичное утверждение. Как было показано в данной статье, банкам пока нельзя в столь существенных объёмах отказаться от живого труда квалифицированных сотрудников. Однако совершенно ясно, что в ближайшем будущем интеллектуальные системы автоматизации неизбежно приведут к передаче компьютерным системам большого числа функций, ныне выполняемых живыми людьми. В особенности это касается клерков, кассиров, контролёров, персонала кредитных отделов, сотрудников отделов обслуживания клиентов и т.д. В соответствии с представленными в [2, 19, 20, 21] оценками, применение технологий ИИ позволит банкам сократить десятки миллионов рабочих мест в мировой финансовой индустрии. Например, в [2] делается прогноз о том, что к 2030 году в США в этой отрасли сокращения коснутся 1,3 млн человек, а в Великобритании – порядка 500 тыс.

Выводы

1. Приведённые в статье данные свидетельствуют о широком применении российскими банками систем ИИ, находящихся приложении в самых разных направлениях банковской деятельности.
2. Имплементация ИИ-приложений требует осуществления весьма значительных капитальных затрат, а также привлечения большого числа специалистов по ИИ высокой квалификации. Это может ограничивать распространение технологий ИИ в банках.
3. Дальнейшее распространение приложений ИИ в банках может привести к немалым социальным проблемам из-за потери большого числа рабочих мест банковских сотрудников в связи с замещением живого труда овеществлённым в компьютерных системах.
4. Применяемые технологии ИИ нередко реализуются разнородными программно-аппаратными комплексами, не поддерживающими должного уровня их комплексного взаимодействия. В этой связи научный и практический интерес представляет изучение проблем организации взаимодействия интеллектуальных компьютерных систем со сложившейся банковской инфраструктурой.

Литература

1. 3 примера использования искусственного интеллекта в банковской сфере. // [Электронный ресурс] URL: <https://python-school.ru/turbopages.org/python-school.ru/s/blog/ai-in-banking/> [Дата доступа: 25.11.2022].
2. Васильев, А. Банки все активнее подключают к своим процессам искусственный интеллект. Как, зачем и куда все это нас приведет? / Артём Васильев. // [Электронный ресурс] URL: <https://data.korusconsulting.ru/press-center/blog/banki-vse-aktivnee-podklyuchayut-k-svoim-protsessam-iskusstvenny-intellekt-kak-zachem-i-kuda-vse-et/> [Дата доступа: 25.11.2022].
3. Искусственный интеллект в банках // [Электронный ресурс] URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья: Искусственный_интеллект_в_банках [Дата доступа: 25.11.2022].
4. Искусственный интеллект в банковской сфере // [Электронный ресурс] URL: <https://dzen.ru/media/kuchavsego/iskusstvennyi-intellekt-v-bankovskoi-sfere-5e2fac11e6cb9b00ae745d1a> [Дата доступа: 25.11.2022].
5. Искусственный интеллект в банковском секторе // [Электронный ресурс] URL: https://raexpert.ru/researches/banks/bank_ai2018/ [Дата доступа: 25.11.2022].
6. Калганов, И. Искусственный интеллект в банках что это дает клиенту и почему его не нужно бояться / Игорь Калганов // [Электронный ресурс] URL: <https://www.banki.ru/news/columnists/?id=10942804> [Дата доступа: 25.11.2022].
7. Москалев, А. ИИ выдает кредиты, а клиенты платят частями: как будет работать банк будущего / Артем Москалев // [Электронный ресурс] URL: <https://hightech.fm/2022/08/10/fintech-banks> [Дата доступа: 25.11.2022].
8. Порохнавец, А. Как банку будущего использовать технологии ИИ для работы с клиентами / Анастасия Порохнавец // [Электронный ресурс] URL: <https://just-ai.com/blog/kak-banku-budushhego-ispolzovat-tehnologii-ii-dlya-raboty-s-klientami> [Дата доступа: 25.11.2022].
9. Салтыкова, М. Полцарства за ИИ: сколько банки экономят на машинном обучении, нейросетях и чат-ботах / Мария Салтыкова // [Электронный ресурс] URL: <https://habr.com/ru/company/binarydistrict/blog/440902/> [Дата доступа: 25.11.2022].
10. Чернышова, Е. Искусственный интеллект в финансах: как банки используют нейросети / Евгения Чернышова // [Электронный ресурс] URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/61e924349a7947761b46f2d8> [Дата доступа: 25.11.2022].
11. Шуремов, Е.Л. Искусственный интеллект и Большие Данные: Без хайпа и наукообразия / Евгений Шуремов. – [б.м]: Издательские решения, 2019. – 110 с. – ISBN978-5-0050-2072-7
12. Agarwal A., Singhal Ch., Thomas R. AI-powered decision making for the bank of the future // McKinsey & Company. –2021. – March. – [Элек-

- тронный ресурс] URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/financial%20services/our%20insights/ai%20powered%20decision%20making%20for%20the%20bank%20of%20the%20future/ai-powered-decision-making-for-the-bank-of-the-future.pdf> (дата доступа 25.11.2022).
13. AI in financial services: next steps to realising the potential // Waterloo (Ontario): OpenText. – 2018. – [Электронный ресурс] URL: <https://www.opentext.com/info/ai-financial-services/ai-financial-services-report> (дата доступа 25.11.2022).
 14. AI-bank of the future: Can banks meet the AI challenge? / Biswas S., Carson B., Chung V., Singh Sh., Thomas R.; McKinsey & Company. – 2020. – 19.09. – [Электронный ресурс] URL: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/ai-bank-of-the-future-can-banks-meet-the-ai-challenge> (дата доступа 25.11.2022).
 15. Artificial Intelligence Index Report 2021. – Stanford, CA: Stanford University, 2021. – March. – 221 p. – URL: https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2021/03/2021-AI-Index-Report_Master.pdf; [Электронный ресурс] URL: <https://www.sas.com/content/dam/SAS/documents/marketing-whitepapers-ebooks/third-party-whitepapers/en/artificial-intelligence-banking-risk-management-110277.pdf> (дата доступа 25.11.2022).
 16. Artificial intelligence in banking and risk management: Keeping pace and reaping benefits in a new age of analytics. – Cary: SAS, 2018. – 8 p. – [Электронный ресурс] URL: <https://www.sas.com/content/dam/SAS/documents/marketing-whitepapers-ebooks/third-party-whitepapers/en/artificial-intelligence-banking-risk-management-110277.pdf> (дата доступа 25.11.2022).
 17. Digalaki E. The impact of artificial intelligence in the banking sector & how AI is being used in 2021 // Business Insider. – 2021. – 13.01. – [Электронный ресурс] URL: <https://www.businessinsider.com/ai-in-banking-report> (дата доступа: 25.11.2022).
 18. Magana G. AI in banking // Business insider intelligence. – 2020. – October. – [Электронный ресурс] URL: https://store.businessinsider.com/products/ai-in-banking-and-payments?IR=T&itm_source=businessinsider&itm_medium=content_marketing&itm_campaign=report_teaser&itm_content=buy_button&itm_term=buy_button_link-ai-in-banking-report&vertical=banking# (дата доступа 25.11.2022).
 19. The new physics of financial services: Understanding how artificial intelligence is transforming the financial ecosystem / World Economic Forum Report. – Deloitte, 2018. – 28 p. – [Электронный ресурс] URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/financial-services/Deloitte_WEF_FS_AI_Summary_2018.pdf (дата доступа 25.11.2022).
 20. Reimagining customer engagement for the AI bank of the future / Chung V., Gomes M., Rane S., Singh Sh., Thomas R // McKinsey & Company. – 2020. – October. – [Электронный ресурс] URL: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Financial%20Services/Our%20Insights/Reimagining%20customer%20engagement%20for%20the%20AI%20bank%20of%20the%20future/reimagining-customer-engagement-for-ai-bank-of-future.pdf?shouldIndex=false> (дата доступа 25.11.2022).
 21. Transforming paradigms: A global AI in financial services survey. – Cambridge, Cologny / Geneva: Cambridge Centre for Alternative Finance: World Economic Forum, 2020. – 128 p. – [Электронный ресурс] URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_AI_in_Financial_Services_Survey.pdf (дата доступа 25.11.2022).

KEY TRENDS IN THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE BANKING SECTOR

Gorodetskaya O. Yu., Gobareva Ya.L.

Financial University under the Government of the Russian Federation

The article is devoted to the consideration of the problems of the use of artificial intelligence systems in banks. Provides information on the scale of use of intelligent technologies by world banks. The main directions of their application in the banks of the Russian Federation are considered. Features of the functioning of intelligent scoring models designed for automated assessment of the creditworthiness of borrowers have been identified. The methods used by banks to personalize recommendations to customers based on artificial intelligence systems are highlighted. Shows how banks use intelligent voice assistants and chatbots. Other private applications of artificial intelligence technologies in banking have been reviewed. Data are presented on the economic effect obtained by banks thanks to the use of artificial intelligence systems as a tool for optimizing costs and stimulating sales of banking products.

Keywords: banks, artificial intelligence, creditworthiness of borrowers, automated scoring, personalization of recommendations, chatbots, voice assistants.

References

1. 3 examples of the use of artificial intelligence in the banking sector. // [Electronic resource] URL: <https://python-school-ru.turbopages.org/python-school.ru/s/blog/ai-in-banking/> [Access date: 25.11.2022].
2. Vasiliev, A. Banks are increasingly connecting artificial intelligence to their processes. How, why and where will all this lead us? / Artem Vasiliev. // [Electronic resource] URL: <https://data.korusconsulting.ru/press-center/blog/banki-vse-aktivnee-podklyuchayut-k-svoim-protessam-iskusstvennyy-intellekt-kak-zachem-i-kuda-vse-et/> [Access date: 25.11.2022].
3. Artificial intelligence in banks // [Electronic resource] URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/Статья: Artificial intelligence in banks> [Access date: 25.11.2022].
4. Artificial intelligence in the banking sector // [Electronic resource] URL: <https://dzen.ru/media/kuchavsego/iskusstvenny-intellekt-v-bankovskoi-sfere-5e2fac11e6cb9b00ae745d1a> [Access date: 25.11.2022].
5. Artificial intelligence in the banking sector // [Electronic resource] URL: https://raexpert.ru/researches/banks/bank_ai2018/ [Access date: 25.11.2022].
6. Kalganov, I. Artificial intelligence in banks what does it give the client and why he should not be afraid / Igor Kalganov // [Electronic resource] URL: <https://www.banki.ru/news/columnists/?id=10942804> [Access date: 25.11.2022].
7. Moskalev, A. AI issues loans, and customers pay in installments: how the bank of the future will work / Artem Moskalev // [Electronic resource] URL: <https://hightech.fm/2022/08/10/fintech-banks> [Access date: 25.11.2022].
8. Porokhnnavets, A. How the bank of the future can use AI technologies to work with clients / Anastasia Porokhnnavets // [Electronic

- resource] URL: <https://just-ai.com/blog/kak-banku-budushhego-ispolzovat-tehnologii-ii-dlya-raboty-s-klientami> [Access date: 25.11.2022].
9. Saltykova, M. Half the Kingdom for AI: how much banks save on machine learning, neural networks and chatbots / Maria Saltykova // [Electronic resource] URL: <https://habr.com/ru/company/binarydistrict/blog/440902/> [Access date: 25.11.2022].
 10. Chernyshova, E. Artificial intelligence in finance: how banks use neural networks / Evgenia Chernyshova // [Electronic resource] URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/61e924349a7947761b46f2d8> [Access date: 25.11.2022].
 11. Shuremov, E.L. Artificial intelligence and Big Data: Without hype and science / Evgeny Shuremov. – [B.M.]: Publishing Solutions, 2019. – 110 p. – ISBN978–5–0050–2072–7
 12. Agarwal A., Singhal Ch., Thomas R. AI-powered decision making for the bank of the future // McKinsey & Company. –2021. – March. – [Electronic resource] URL: <https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/industries/financial%20services/our%20insights/ai%20powered%20decision%20making%20for%20the%20bank%20of%20the%20future/ai-powered-decision-making-for-the-bank-of-the-future.pdf> (Access date 25.11.2022).
 13. AI in financial services: next steps to realising the potential // Waterloo (Ontario): OpenText. – 2018. – [Electronic resource] URL: <https://www.opentext.com/info/ai-financial-services/ai-financial-services-report> (Access date 25.11.2022).
 14. AI-bank of the future: Can banks meet the AI challenge? / Biswas S., Carson B., Chung V., Singh Sh., Thomas R.; McKinsey & Company. – 2020. – 19.09. – [Electronic resource] URL: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/ai-bank-of-the-future-can-banks-meet-the-ai-challenge> (Access date 25.11.2022).
 15. Artificial Intelligence Index Report 2021. – Stanford, CA: Stanford University, 2021. – March. – 221 p. – URL: https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2021/03/2021-AI-Index-Report_Master.pdf; [Electronic resource] URL: <https://www.sas.com/content/dam/SAS/documents/marketing-whitepapers-ebooks/third-party-whitepapers/en/artificial-intelligence-banking-risk-management-110277.pdf> (Access date 25.11.2022).
 16. Artificial intelligence in banking and risk management: Keeping pace and reaping benefits in a new age of analytics. – Cary: SAS, 2018. – 8 p. – [8 Electronic resource] URL: <https://www.sas.com/content/dam/SAS/documents/marketing-whitepapers-ebooks/third-party-whitepapers/en/artificial-intelligence-banking-risk-management-110277.pdf> (Access date 25.11.2022).
 17. Digalaki E. The impact of artificial intelligence in the banking sector & how AI is being used in 2021 // Business Insider. –2021. – 13.01. – [Electronic resource] URL: <https://www.businessinsider.com/ai-in-banking-report> (Access date: 25.11.2022).
 18. Magana G. AI in banking // Business insider intelligence. – 2020. – October. – [Electronic resource] URL: https://store.businessinsider.com/products/ai-in-banking-and-payments?IR=T&itm_source=businessinsider&itm_medium=content_marketing&itm_campaign=report_teaser&itm_content=buy_button&itm_term=buy_button_link-ai-in-banking-report&vertical=banking# (Access date 25.11.2022).
 19. The new physics of financial services: Understanding how artificial intelligence is transforming the financial ecosystem / World Economic Forum Report. – Deloitte, 2018. – 28 p. – [Electronic resource] URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cz/Documents/financial-services/Deloitte_WEF_FS_AI_Summary_2018.pdf (Access date 25.11.2022).
 20. Reimagining customer engagement for the AI bank of the future / Chung V., Gomes M., Rane S., Singh Sh., Thomas R // McKinsey & Company. – 2020. – October. – [Electronic resource] URL: <https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Industries/Financial%20Services/Our%20Insights/Reimagining%20customer%20engagement%20for%20the%20AI%20bank%20of%20the%20future/reimagining-customer-engagement-for-ai-bank-of-future.pdf?shouldIndex=false> (Access date 25.11.2022).
 21. Transforming paradigms: A global AI in financial services survey. – Cambridge, Cologny / Geneva: Cambridge Centre for Alternative Finance: World Economic Forum, 2020. – 128 p. – [Electronic resource] URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_AI_in_Financial_Services_Survey.pdf (Access date 25.11.2022).

Определение финансовой устойчивости банка. Экономическая и информационная безопасность банка

Батчаев Рамазан Хасанович¹,

студент Финансового университета при Правительстве Российской Федерации
E-mail: ramazanbatchaev1@gmail.com

Иванов Никита Сергеевич,

студент Финансового университета при Правительстве Российской Федерации
E-mail: mr.nik6114@gmail.com

В статье рассмотрены определения финансовой устойчивости и экономико-информационной безопасности банка, проанализированы факторы, влияющие на данные показатели. Рассмотрены различные методы сохранения финансовой устойчивости банков, сделаны соответствующие выводы по их надежности. Проанализированы основные математические модели, позволяющие сохранять финансовую устойчивость. Были изучены технические аспекты, влияющие на информационную безопасность банковского сектора. Представлены технологии, способствующие улучшить безопасность пользователей банков.

В рамках исследования доказывается, что на устойчивость банковского сектора, как и на ее информационную безопасность всегда будут оказываться негативные внешние факторы, ставящие сектор под угрозу, при этом данные угрозы предсказываются и решаются весьма эффективными средствами по их нейтрализации.

В заключении продемонстрированы требования к безопасности банковских учреждений и подчеркивается их готовность к противостоянию угрозам на неустойчивом финансовом рынке.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, банки, информационная безопасность, внедрение технологий, угрозы, риск, противостояние.

Финансовая устойчивость банков играет важную роль в формировании доверия к банковскому сектору. Она является ключевым ориентиром при планировании деятельности коммерческих банков, в целом ее показатели отражают уровень риска функционирования субъекта банковской системы. Управление финансовой устойчивостью оказывает значительное влияние на деятельность банков.

Для поддержания достаточного для нормального функционирования уровня финансовой устойчивости банка необходимо увеличивать величину собственного капитала, чтобы сохранять финансовую устойчивость в долгосрочной перспективе; совершенствовать процентную политику в контексте установления эффективных процентных ставок по кредитам и повышение показателя чистой процентной маржи, который показывает способность банка получать чистую прибыль и покрывать расходы и риски; уменьшать административные и другие затраты, которые снижают доходность активов и негативно влияют на объем чистой прибыли банка.

В современных условиях банки являются важным звеном, которое обеспечивает финансовыми ресурсами экономику. Банки не только торгуют деньгами, они являются ближайшими к бизнесу, знают его потребности, выступая в то же время аналитиками рынка. На фоне нестабильной экономической ситуации в мире, многочисленных банкротств в банковском секторе в течение последних лет, снижение объемов свободных денежных ресурсов у населения и субъектов хозяйствования, уровень доверия к банкам остается невысоким.

Это отражается на ресурсной базе банков, усложняя кредитную активность банковского сектора и ограничивая потенциальную способность банков создавать деньги. Финансовую устойчивость банковской системы, а, следовательно, доверие к ней со стороны экономических субъектов, снижает наличие существенных диспропорций, что ослабляют ее функциональность.

Несмотря на большое количество исследований, в которых в той или иной мере рассматривается вопрос анализа финансовой устойчивости банков, единого мнения относительно трактовки этого понятия еще не сложилось, что лишь подтверждает сложность понятия «финансовой устойчивости» и противоречия относительно его определения.

Критический анализ научных работ показал, что чаще всего смешиваются и употребляются как синонимы понятия финансовой устойчивости и финансового состояния банка. Понятие «финансовое состояние» близко к понятию «финансовая устой-

¹ Научный руководитель: Васильев Игорь Иванович, к.э.н., доцент Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (E-mail: vasilev-1962@inbox.ru).

чивость», поскольку отражает деятельность банка с позиции ожидаемых доходов и рисков. Однако отличие состоит в том, что «финансовое состояние» в отличие от понятия «финансовая устойчивость», ограничено определенным отрезком времени и характеризует общее финансово-экономическое состояние банка на конкретную дату или период. Следовательно, финансовая устойчивость – это динамическая характеристика деятельности банка, тогда как финансовое состояние – это статическая характеристика.

В научной литературе значительное внимание уделяют прикладным аспектам анализа этих характеристик деятельности банка, который в основном сводится к вычислению коэффициентов и показателей, перечень которых авторы осуществляют на свое усмотрение. Такой подход приемлем в том случае, когда выбранный перечень коэффициентов и показателей адекватно отражает сущность экономического понятия, однако так бывает не всегда.

По итогу можно рассмотреть финансовую устойчивость банка как понятие, которое наиболее полно характеризует работу банка с позиции его надежности и стабильности.

Для анализа финансовой устойчивости банка необходимо применение статистических, экономико-математических, учетных и других способов обработки информации. При этом следует сформировать систему показателей, характеризующих деятельность банка.

На финансовую устойчивость банка влияют внешние (экономические, рыночные, социально-политические, финансовые) и внутренние (организационные, технологические, экономические, финансовые) факторы. Для обеспечения финансовой устойчивости банк должен иметь гибкую структуру капитала, уметь организовать его кругооборот с постоянным превышением доходов над расходами с целью сохранения платежеспособности и создания условий для своего развития. Из этого уже следует продуктивное управление и сохранение устойчивости в финансовой сфере представляет собой основную задачу для всех негосударственных банков.

Управление устойчивостью в финансовой сфере коммерческих банков предполагает объективное определение, то есть оценивание и взвешивание нынешнего и желаемого состояния. Методы и средства оценки финансовой устойчивости негосударственных банков перманентно улучшаются, ведь растет количество методов их анализа и использования. Эффективным инструментом оценки текущей финансовой устойчивости и проявления недостатков в деятельности банков являются рейтинги, но, применяя данные отчетности, они, к сожалению, дают информацию о финансовом положении банка лишь в течение небольшого промежутка времени.

При построении рейтингов устойчивости банков используются такие методические приемы, как индексный и бальный методы. С помощью первого, через расчеты весомого значения показателей фи-

нансового положения, линейные уравнения выводится интегральный индекс, а с помощью второго устанавливаются баллы некоторых показателей устойчивости банков.

Самой знаменитой наиболее оправданной среди банковских аналитиков является рейтинговая методика В. Кроманова, которая строится на использовании индексного метода и достаточно полно учитывает финансово-экономические моменты деятельности банковских учреждений.

Такой анализ является затратным, поэтому его применяют нечасто, в тех случаях, когда финансовую устойчивость банка, уже рассмотренную методами по более низкой цене, нужно исследовать точнее. Данный метод строится на определении внутри банковских групп и банков, являющихся главными функциональными единицами, присвоении весовых коэффициентов каждой из них, а также на очередной оценке каждой единицы по видам рисков и группами надзора над этими рисками. Оценивание каждой единицы агрегируют в оценку групп высшего уровня, а затем оценивают ситуацию в банке в целом.

Кроме оценки стабильности текущего финансового положения банка также необходимо учитывать перспективу его устойчивости в будущем, чтобы в случае непредвиденных обстоятельств иметь возможность принять меры по компенсации убытков.

При оценке прогнозных показателей финансовой устойчивости банков требуется использование различных сложных экономико-математических, статистических моделей. Постепенно эволюционировав, сегодня они дают возможность не только оценить степень финансовой устойчивости, но и рассчитать время до кризиса.

Эти модели являются «самым молодым» инструментом для оценки финансовой устойчивости банков. Особенности таких систем заключаются в том, что они предполагают создание прогностической оценки деятельности банков в определенном временном интервале, выявление потенциальных проблем и рисков. Важнейшими составляющими задач защиты банковского дела от внешних и внутренних угроз являются обеспечение безопасности информации, имущества и персонала коммерческого банка.

Чтобы избежать непредвиденных обстоятельств и провести соответствующие комплексные меры по их нейтрализации, а также для увеличения прибыли и выстраивания условий для эффективной и стабильной деятельности банки основывают свою работу на принципах оптимального использования имеющихся ресурсов экономической безопасности.

Экономическая безопасность банковской системы – это прежде всего состояние, при котором наиболее результативное пользование ресурсов заключается в выявлении угроз, их предотвращении и непосредственной борьбе с ними, а также в обеспечении стабильного функционирования банковской системы.

То есть, исходя из вышесказанного, основная цель обеспечения экономической безопасности банковской системы представляет из себя формирование фундамента и возможность развития банковской системы, вне зависимости от объективных и субъективных факторов внешних и внутренних угроз, и достижение эффективного функционирования. Это особенно верно в реальном мире непредсказуемых финансовых условий.

Под риском или же опасностью принято считать вероятность или угрозу, при которой банк лишится определенной денежной суммы, не получит прибыль или понесет убытки, как результат злоумышленных финансовых операций.

Залог надежной экономической безопасности банковской заключается в следующем:

- 1) законодательство государства позволяет производить необходимые меры по обеспечению безопасности;
- 2) государственная политика направлена на определение первостепенных направлений в области стратегического планирования экономической безопасности;
- 3) предпринимаются меры по выявлению угроз, их оценке и прогнозированию в сфере банковской безопасности;
- 4) активно разрабатываются новые технологические инструменты для содействия поддержания устойчивости банков и нейтрализации угроз.

Также невозможно избежать факторов, которые оказывают влияние на экономическую безопасность банковской системы государства. Ими являются: политическая и экономическая стабильность в самом государстве, независимость банковской системы государства от различных финансовых источников, уровень концентрации банковских активов в различных секторах экономики, а также в финансовых институтах других государств и структура собственности банковских учреждений.

Подводя итог, хочется добавить, что, существует огромное множество факторов влияющих на экономическую безопасность банков, а также условий, при которых она достигается. В то же время, только после анализа факторов экономической безопасности банковского сектора строится представление, на каком уровне находится зависимость экономической безопасности банка от экономической безопасности всей банковской сферы.

Система информационной безопасности включает в себя две части: защита внутренних узлов и контура компьютерной сети организации. В качестве средства защиты «цепочки» используются следующие методы:

- системы противопожарной защиты;
- системы обнаружения/предотвращения атак;
- модули DLP-системы для мониторинга почтового и веб-трафика;
- системы фильтрации контента, когда сотрудники организации выходят в Интернет;
- антивирусные инструменты на почтовом сервере и прокси-сервере для доступа в Интернет и ряд других инструментов.

Недавно защита от целевых атак (Apt, инструменты класса EDR) была добавлена как к периметру, так и к хост-части. Кроме того, разработчики недавно обратили внимание на взаимодействие средств защиты периметра и хоста для повышения эффективности обнаружения и противодействия современным кибератакам. Поэтому частое использование средств защиты цепи и хоста от одного и того же производителя имеет дополнительные бонусы с точки зрения более тесного взаимодействия этих средств друг с другом.

Основными условиями для поставщиков и производителей оборудования для защиты информации являются такие стандарты, как надежность, функциональность, удобство эксплуатации по доступной цене и простота.

Сейчас тоже прилагаются огромные усилия, чтобы заставить инвесторов вкладывать средства в перспективные исследования и разработки, а также совершенствовать системы информационной безопасности, позволяющие, помимо прочего, предотвращать совершенно новые, ранее неизвестные виды атак.

Далее нельзя не упомянуть, что современные системы информационной безопасности направлены на наилучшее использование всех научных достижений в области информационных технологий (машинное оборудование, нейронные сети, искусственный интеллект и так далее).

На самом деле принципы раскрытия и расследования преступлений не сильно изменились, но очень трудно раскрыть их детали в сегодняшнем огромном объеме информации. Поэтому для решения таких задач используется система безопасности, а точнее элементы искусственного интеллекта и нейронные сети.

В настоящее время технологии активно используются в системах анализа Frodo (данная система позволяет быстро переводить криптовалюту с одного кошелька на другой практически мгновенно), но со временем они скорее всего будут использоваться и в других областях информационной безопасности.

Эксперты также активно изобретают и продвигают новые технологии и программы, которые помогают защитить банки, такие как единая система удаленной идентификации. Идея единой системы удаленной идентификации на сегодняшний день является крайне актуальной. Наличие в государстве единой централизованной доверенной системы идентификации и верификации граждан решило бы ряд серьезных проблем и избавило бы от некоторой головной боли специалистов по банковской информационной безопасности.

Также стоит сказать про систему ЕСИА, способную принести реальную пользу только в том случае, если в ней будут сохранены биометрические данные большинства населения страны. Сейчас вовсе не понятно, что конкретно может привлечь человека к регистрации своих биометрических данных в системе ЕСИА. Если наполненность системы находится на уровне выпущенных токенов с доступом

посредством предоставления электронной подписи для доступа к интернет-порталу государственных услуг, это не принесет никакой пользы.

У специалистов по информационной безопасности возникают серьезные вопросы по поводу выбранной биометрической аутентификации. В целом, понятно, почему изображения лица и голоса были выбраны в качестве технологий идентификации в ОЭСР. Эти технологии действительно могут заинтересовать значительное число граждан из-за своей простоты, так как они могут находиться у них под рукой на экранах их смартфонов. Однако биометрическая аутентификация имеет ряд недостатков, например система работает, если поднести к камере фотографию с лицом человека, которому был выписан счет. Поэтому нельзя быть уверенным в том, что внедрение ЕСИА станет каким-либо прорывом в области банковской информационной безопасности.

В современных рыночных условиях с усилением конкуренции, частотой кризисных явлений (в частности, в банковской сфере), необходима глубокая оценка финансовой устойчивости, и в особенности поиск методов ее повышения. Оценка финансовой устойчивости представляет собой достаточно сложный и не всегда достоверный процесс, поскольку требует определения максимально реальных показателей деятельности учреждения. При этом не менее важным моментом является значительная волатильность финансового рынка и нестабильная макроэкономическая ситуация в мире и РФ в целом.

Исследование понятия финансовой устойчивости банков показывает, что этот термин широко используется как отечественными, так и зарубежными учеными и практиками, финансовой устойчивости часто отождествляют с надежностью, однако устойчивость мы считаем более широким понятием, в то время как надежность может характеризовать финансовое учреждение как такую, которая пользуется доверием со стороны вкладчиков и кредиторов. С учетом специфики обеспечения финансовой устойчивости банковского сектора осуществлена систематизация факторов, которые на нее влияют. К экзогенным факторам относим экономические, глобализационные, финансовые, политические и социальные; к эндогенным – финансово-экономические, организационно-функциональные, юридические и информационно-технологические.

В общем, обеспечение финансовой устойчивости банка в среднесрочной перспективе будет находиться под влиянием негативных внешних факторов, поэтому важное значение приобретает эффективность ресурсной политики банков и внутренних процедур управления активами и рисками. Несмотря на это, перспективы дальнейших исследований в направлении обеспечения финансовой устойчивости банков в РФ связаны с поиском путей наращивания банков, особенно малых и средних, изменением подходов к реализации депозитной и кредитной политик, в частности повышению роли неценовых методов при привлечении клиентов,

а также с повышением уровня конкурентоспособности банков на финансовом рынке.

В свою очередь экономическая и информационная сферы в безопасности коммерческих банков охватывают все доступные типы безопасности, так как в процессах их предоставления создаются способы спасения от угроз, которые направлены на осуществление информационной и финансовой функций по обеспечению безопасности. Для необходимого результата по защите банк должен работать над удержанием устойчивости и продуктивности своих основных компонентов, к ним относятся следующие аспекты: финансовый, информационный, технологический, юридические и другие. Такие моменты, как улучшение корпоративного руководства, эффективное управление рисками, предотвращение опасных ситуаций и развитие взаимоотношений между органом управления банка, инвесторами и другими заинтересованными лицами, могут значительно упростить путь к успеху. Достижение максимальной устойчивости деятельности и формирование основы и перспектив роста, вне зависимости от объективных и субъективных создающих угрозу факторов является одной из важных целей обеспечения экономической безопасности банков в нынешних условиях непредсказуемой финансовой ситуации это особенно важно.

Литература

1. Можанова И.И., Антонюк О.А. Финансовая устойчивость коммерческих банков и нефинансовых организаций: теоретический и практический аспекты // Финансы и кредит. 2014. № 4 (580). [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека КиберЛенинка // Интернет ресурс: <https://cyberleninka.ru> // Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-ustoychivost-kommercheskih-bankov-i-nefinansovyh-organizatsiy-teoreticheskiy-i-prakticheskiy-aspekty>
2. Соколова А.А., Губина М.Е. Подходы к пониманию терминов «надежность», «стабильность» и «устойчивость» коммерческих банков и их сравнительная характеристика // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2018. – № 1 (64). – С. 136–140.
3. Центральный Банк России; Информационная Безопасность [Электронный ресурс]: офиц. сайт центрального банка РФ // Интернет ресурс: <https://www.cbr.ru> // Режим доступа: https://www.cbr.ru/information_security/
4. Графова И.Л., Емельянов Р.А. Экономическая безопасность коммерческого банка как элемента банковской системы // Экономика и бизнес. 2016. [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека КиберЛенинка // Интернет ресурс: <https://cyberleninka.ru> // Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-bezopasnost-kommercheskogo-banka-kak-elementa-bankovskoy-sistemy-strany>

5. Сбербанк; Защита Персональных Данных [Электронный ресурс]: офиц. сайт коммерческого банка Сбербанк // Интернет ресурс: <http://www.sberbank.ru> // Режим доступа: http://www.sberbank.ru/ru/personal_policy

DETERMINATION OF THE FINANCIAL STABILITY OF THE BANK. ECONOMIC AND INFORMATION SECURITY OF THE BANK

Batchaev R.K.¹, Ivanov N.S.

Financial University under the Government of the Russian Federation

The article considers the definitions of financial stability and economic and information security of the bank, analyzes the factors affecting these indicators. Various methods of preserving the financial stability of banks are considered, corresponding conclusions on their reliability are made. The main mathematical models allowing to maintain financial stability are analyzed.

The technical aspects affecting the information security of the banking sector were studied. Technologies that help to improve the security of bank users are presented.

The study proves that the stability of the banking sector, as well as its information security, will always be affected by negative external factors that put the sector at risk, while these threats are predicted and solved by very effective means to neutralize them.

In conclusion, the requirements for the security of banking institutions are demonstrated and their readiness to confront threats in an unstable financial market is emphasized.

Keywords: financial stability, banks, information security, technology implementation, threats, risk, confrontation.

References

1. Mozhanova I.I., Antonyuk O.A. Financial stability of commercial banks and non-financial organizations: theoretical and practical aspects // Finance and credit. 2014. No. 4 (580). [Electronic resource]: CyberLeninka scientific electronic library // Internet resource: <https://cyberleninka.ru> // Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovaya-ustoychivost-kommercheskih-bankov-i-nefinansovyh-organizatsiy-teoreticheskiy-i-prakticheskiy-aspekty>
2. Sokolova A.A., Gubina M.E. Approaches to understanding the terms “reliability”, “stability” and “stability” of commercial banks and their comparative characteristics // Bulletin of the North Caucasus Federal University. – 2018. – No. 1 (64). – pp. 136–140.
3. Central Bank of Russia; Information Security [Electronic resource]: ofic. website of the Central bank of the Russian Federation // Online resource: <https://www.cbr.ru> // Access mode: https://www.cbr.ru/information_security/
4. Grafova I.L., Emelyanov R.A. Economic security of a commercial bank as an element of the banking system // Economics and business. 2016. [Electronic resource]: CyberLeninka scientific electronic library // Online resource: <https://cyberleninka.ru> // Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-bezopasnost-kommercheskogo-banka-kak-elementa-bankovskoy-sistemy-strany>
5. Sberbank; Personal Data Protection [Electronic resource]: ofic. Sberbank commercial bank website // Online resource: <http://www.sberbank.ru> // Access mode: http://www.sberbank.ru/ru/personal_policy

¹ Supervisor: Vasilyev I.I., Financial University under the Government of the Russian Federation.

Инвестиционные стимулы, как инструмент привлечения иностранных инвестиций в Россию

Какышев Акмырат,

аспирант кафедры теории кредита и финансового менеджмента, Санкт-Петербургский государственный университет
kakyshev01@gmail.com

Привлечение иностранных инвестиций является ключевым элементом стимулирования экономики России. Соответственно для привлечения инвестиций, необходимо увеличить привлекательность отраслей и территорий. В исследовании описываются роль и значение иностранных инвестиций, а также описываются различные виды механизмов (стимулов) наращивания иностранных инвестиций в страну. К таким видам инвестиционного стимула со стороны государства относятся: «Специальный инвестиционный контракт» (СПИК), «Региональные инвестиционные проекты» (РИП), «Особых экономические зоны» (ОЭЗ), «Государственно-частное партнерство» (ГЧП), «Специальные административные зоны» (САР) и прочие налоговые и таможенные льготы.

Основная цель – показать насколько сильно каждый механизм отдельно оказывают влияние на выбор потребителей, а также обратить внимание на необходимость поддержки бизнеса со стороны государства. Государство должно поощрять и давать льготы иностранным инвесторам, которые готовы вложиться не только в определенный регион, но также способствует высокотехнологичной модернизации производства в промышленности.

Ключевые слова: инвестиции, иностранные инвестиции, государство, льготы, инвестиционная политика, специальный инвестиционный контракт, инвестиционная привлекательность, особые экономические зоны, специальные административные зоны.

В современных условиях экономической нестабильности решающим фактором для экономики страны остается полная поддержка бизнеса со стороны государства в виде поощрения в определенные сферы экономики, создания благоприятной административной среды и увеличение инвестиционной привлекательности отраслей и территорий [1]. Именно создание условий для притока инвестиций, создание новых производств, их дальнейшая модернизация увеличивают инвестиционный потенциал территорий. Привлечение иностранных инвестиций является механизмом достижения вышестоящих задач. В свою очередь иностранные инвестиции делятся на прямые и портфельные инвестиции. Портфельные инвестиции это приобретение иностранными инвесторами акций и ценных бумаг российских компаний. Прямые иностранные инвестиции осуществляются созданием иностранными инвесторами на территории Российской Федерации своего предприятия. На практике более привлекательными и применяемыми являются именно прямые иностранные инвестиции [2].

Начиная с 2016 года на территории России иностранные инвесторы активно пользуются специальными льготами, в виде инструмента «Специальный инвестиционный контракт» (СПИК). По условиям «Специального инвестиционного контракта» иностранный инвестор берет на себя обязанность своими силами создать и внедрить производство высокотехнологичной промышленной продукции на территории Российской Федерации, в свою очередь муниципальные органы власти коллективно обязуются поддерживать, стимулировать инвестора и предоставлять ему льготы (например, на налоги) в течение всего периода инвестиционного проекта. СПИК по своей сути больше подходит для крупных инвестиционных проектов, цель которых модернизация с помощью внедрения высокотехнологических наработок в промышленность [11]. Максимально возможный срок заключения СПИК является 15 лет при условии суммы инвестиций не больше 50 млрд руб. Если данная сумма в проект превышает указанный порог, то проект продлевается до 25 лет [9]. Такие контракты свойственны для химической, медицинской, фармацевтической, электронной и машиностроительной промышленности. Все операции по проведению СПИК регулирует Фонд развития промышленности, который ведет свою деятельность с помощью электронного реестра через государственную информационную систему промышленности (ГИСП).

Следующим примером инвестиционного стимула со стороны государства мы можем назвать

«Региональные инвестиционные проекты» (РИП). В таких проектах участники инвестируют конкретно в производство определенного товара на выбранной территории и за счет этого получают свои налоговые льготы. Такая стратегия первоначально применялась для стимуляции развития экономики таких территорий, как Сибирь и Дальний Восток, но на сегодняшний день ее можно применить в любом регионе России [4].

Не стоит также забывать о существовании в России «Особых экономических зон» (ОЭЗ). Целью создания особых экономических зон являются привлечение прямых иностранных инвестиций, создание новых рабочих мест, снижение затрат, развитие высокотехнологических, обрабатывающих отраслей экономики, развитие транспортной инфраструктуры, производство новых видов продуктов и развитие туризма [3]. Такие особые экономические территории или зоны предлагают особые условия для резидентов, в виде различных льгот, такие как привлекать иностранные кадры в упрощенном порядке, снижение барьеров со стороны государства, льготы на таможенную и налоговые льготы. Примерами специальных зон (территорий) являются [13]:

- Знаменитый центр инноваций «Сколково». Это крупный правительственный проект, известный также под названием «Российская Кремниевая долина». Цель создания проекта – научное исследование, конструкторское введение и инновация компьютерных технологий, биомедицины, космической технологии и ядерной энергетики;
- Зоны регионального улучшения, которые стимулируют и улучшают отдельных территорий;
- Специальные экономические зоны, созданные для привлечения инвестиций в более рентабельные отрасли экономики – портовая деятельность, инновационные технологии, инженерия и медицина;
- В результате полученных санкций, связанные с ситуацией на Украине, Россия провела целый комплекс мер касательно импортозамещения, полностью переключилась на поддержания и развития местного производства. Таким образом, иностранные компании, начав свое производство на территории России в обязательном порядке будут получать преимущества, льготы и стимулы со стороны правительства Российской Федерации.

Основными проблемами реализации ОЭЗ на территории Российской Федерации являются [6]:

- Сложность поиска информационной составляющей по ОЭЗ, в силу не своевременного опубликования отчетов, статей и материалов, а то и вовсе устаревшей информации на официальном сайте ОЭЗ. Это негативно сказывается при попытке правильно оценить инвестиционную привлекательность выбранной территории со стороны иностранного инвестора;
- Неэффективное кооперирование между органами власти страны на различных уровнях. На

пример, иностранный инвестор, который получил одобрение на одном уровне власти, сталкивается с бюрократическим барьером на другом уровне. В конце концов, многие проекты затягиваются и остаются нереализованными;

- Невысокий уровень доверия иностранного инвестора к правительству Российской Федерации при высоком уровне доверия в будущий потенциал страны;
- Проблема привлечения сильных кадров в ОЭЗ или слабо развитая инфраструктура зоны;
- Проблема удовлетворения «административной ренты». Имеется ввиду прочие расходы иностранной компании на удовлетворение потребностей государства, проявляемым большим числом проверок. Данные расходы не отражаются в балансе иностранной компании и тем самым компания не получает желаемого уровня прибыли;
- Слабая координация управления территориями ОЭЗ или отсутствие эффективной системы планирования на них. Имеется ввиду, что предоставляемые правительством льготы хороши, но они низкие по сравнению с тем же Сингапуром, при этом прослеживается искусственное ограничение деятельности иностранного инвестора [10].

Для того чтобы проработать указанные нами недостатки, необходимо создать дружелюбную к иностранному инвестору информационную среду, куда в автоматическом режиме будут подключены все необходимые статистические данные с федеральных сайтов для более легкой оценки инвестиционной привлекательности искомой территории. Таким образом, на данной платформе будет все самые достоверные, проверенные, актуальные и качественные данные. Дополнительно должен быть раздел, где более упрощенно объясняется пользователю ключевые особенности ведения бизнеса на территории России.

Далее логическим ходом будет передача управленческих решений от Министерства экономического развития Российской Федерации субъектам и региональным органам управления, которые более заинтересованы в развитии конкретно своего ОЭЗ. Такая децентрализация управления облегчит систему управления в целом и снимет проблемы задержек актуальных проектов.

Следующим способом стимулирующим привлечение иностранных инвестиций является развитие механизмов «государственно-частного партнерства» (ГЧП). Самым актуальным механизмом действия ГЧП было концессионное соглашение. По концессионной модели публичный партнер оставляет за собой право собственности на объект. Данный минус такого механизма, является причиной не такого широкого распространения концессионных соглашений, ведь он ограничивает возможности модели ГЧП. Естественно в ответ на такое ограничение Российскому правительству приходится усложнять законодательные документы касательно ГЧП [4]. На сегодня

няшный день данная ситуация уже исправлена законом о ГЧП от 1 января 2016 года. По данному закону дали добро на возможность передавать право собственности на объект частному партнеру. Из этого следует, что открылась возможность частным инвесторам применять любую модель в своих проектах ГЧП, которые ранее были ограничены.

С конца 2018 года, в силу очередных санкций со стороны Европы в России были созданы «Специальные административные зоны» (САР) [12]. Они были созданы в Приморском крае и в Калининградской области. Целью разработки САР является попыткой правительства Российской Федерации смягчить «санкционные риски». Следовательно, российские компании ведущие свой бизнес за границей или иностранные компании в силу санкционных ограничений могут перевести полностью свой бизнес в Россию. Было введено понятие «редомициляции» – переселение зарубежных компаний в Россию. Редомицилированные зарубежные организации автоматически получают статус международных компаний [5]. Для того, чтобы стать резидентом САР, нужно подходить по следующим критериям:

- Компания-холдинг должна вести свой бизнес в нескольких государствах и обязательно иметь прямо или косвенно представительство или филиал на территории России;
- Устав компании или учредительный документ должен включать в себя пункт редомициляции;
- Лично обратиться в управляющую компанию САР для того, чтобы стать участником программы;
- Быть участником Financial Action Task Force (Группа разработки финансовых мер по борьбе с отмыванием денег) или MONEYVAL (Комитет экспертов Совета Европы по оценке мер борьбы с отмыванием денег);
- Инвестировать в обязательном порядке не менее 50 миллионов рублей в Россию.

В 2019 году появилось концепция «международных фондов САР» для предоставления льгот некоммерческим организациям. Основной причиной является то, что часто такие крупные отрасли как здравоохранение, образование получают финансирование за счет некоммерческих организаций. Международный фонд это некорпоративная организация, для выполнения управленческих или некоммерческих функций компании участника САР [8]. Он может быть создан как редомицилированным представителем компании-участника САР или регистрации нового юридического лица в САР. Условия для международных фондов САР:

- Представитель САР или новое юридическое лицо должен обратиться в управляющую компанию САР для регистрации его в качестве участника;
- На балансе должно быть не менее 50 млн рублей;
- Быть членом Financial Action Task Force или MONEYVAL;

- Цель международного фонда не будут нарушать общественный порядок в Российской Федерации [7].

Таким образом, важным моментом для правительства Российской Федерации при предоставлении возможности работать иностранным компаниям на территории России является процесс их «контроля». Понятие «контроль» в нашем случае означает не только минимальный пакет акций для управления, но и право управлять целевой деятельностью иностранных компаний в России. Следовательно, каждый раз когда иностранный инвестор хочет приобрести контроль над российской компанией или реализовать свои стратегические цели, ему необходимо предварительно получить одобрение со стороны правительства Российской Федерации. После получения одобрения и проведения сделки, в обязательном порядке поставить в известность Федеральную антимонопольную службу Российской Федерации (ФАС). Именно комплексный подход к развитию регионов, может обеспечить эффективное привлечение иностранных инвестиций и стимулирование экономики страны.

Литература

1. «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации»: Федеральный закон от 09.07.1999 N160-ФЗ (ред. от 14.07.2022);
2. Закон Санкт-Петербурга «О Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года» (с изменениями на 26 ноября 2020 года);
3. Федеральный закон «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» от 22.07.2015 № 116-ФЗ (ред. от 18.07.2017) // Официальный сайт компьютерной справочной правовой системы КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54599/
4. Гаджиммурадова Л.А. Основные стимулы для привлечения иностранных инвестиций в Россию // Актуальные вопросы развития финансовой сферы. Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции. Дагестанский государственный университет народного хозяйства. Махачкала, 2021. С. 92–95.
5. Доронина Н.Г., Семилютина Н.Г. Правовое регулирование иностранных инвестиций в России и за рубежом. М.: Финстатинформ, 1993. С. 126;
6. Инвестиционный портал Ленинградской области. Источник: https://lenoblinvest.ru/wa-apps/site/img_data/ru/pdf/Biznes-navigator-po-osobym-ekonomicheskim-zonam-Rossii-2021-V-Rating-OEZ_23.12.pdf (Дата обращения: 27.11.2022)
7. Мировая экономика в 2 ч. Часть 1.: учебник для вузов / Р.И. Хасбулатов [и др.]; под редакцией Р.И. Хасбулатова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 689 с

8. Министерство экономического развития РФ. Источник: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/instrumenty_razvitiya_territoriy/osoby_economicheskie_zony/ (Дата обращения: 27.11.2022)
9. Московский инновационный кластер. Источник: <https://i.moscow/measure-supports-card/c61cca9db7d842abb517a680102862ec> (Дата обращения: 26.11.2022)
10. Руководство по ведению бизнеса в Сингапуре 2020. Источник: <https://www.asiabriefing.com/store/book/doing-business-singapore-2020-russian.html>;
11. Сафиуллин А.Р., Губайдуллина А.И. Специальный инвестиционный контракт как инструмент привлечения прямых иностранных инвестиций // Научные труды Центра перспективных экономических исследований. 2021. № 20. С. 17–23.
12. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): учебник для ср. спец. учеб. заведений. – 2-е изд., с изм. / Н.А. Сафронов.-Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2018. – 256 с. – ISBN978–5–16–012375–2.
13. Тупицын С.Н. Проблемы свободных экономических зон предпринимательства для привлечения иностранных инвестиций и пути их решения // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 11–3 (81). С. 141–144.
14. Шмонов Н.Н. Историческое исследование проблем развития особых экономических зон // Казань: Изд-во КГУКИ, 2017. – 158с.
15. Шомесов Д.В. «О регулировании инвестиций с точки зрения международного и внутреннего законодательства», 2021. – С. 223–229.

INVESTMENT INCENTIVES AS A TOOL FOR ATTRACTING FOREIGN INVESTMENTS IN RUSSIA

Kakyshev A.

Saint Petersburg State University

Attracting foreign investment is a key element in reviving the Russian economy. Therefore, in order to attract investment, it is necessary to increase the attractiveness of industries and territories. The study describes the role and importance of foreign investment, as well as the different types of mechanisms (incentives) to increase foreign investment in the country. These types of investment incentives provided by the state include: "Special Investment Contract" (SPIC), "Regional Investment Projects" (RIP), "Special Economic Zones" (SEZ), "Public-Private Partnership" (PPP), "Special Administrative Zones" (SAR), and other tax and customs incentives. The main goal is to show how much each mechanism affects consumer choice and to draw attention to the need for the state to support businesses. The state should encourage and provide benefits

to foreign investors willing to invest not only in a particular region, but also promote high-tech modernization of production in the industry

Keywords: investment, foreign investment, state, benefits, investment policy, special investment treaty, investment attractiveness, special economic zones, special administrative zones.

References

1. "On Foreign Investment in the Russian Federation": Federal Law No. 160-FL of July 9, 1999 (as amended on July 14, 2022);
2. Law of St. Petersburg "On the Strategy for Socio-economic Development of St. Petersburg for the Period until 2035" (as amended on November 26, 2020);
3. Federal Law "On Special Economic Zones in the Russian Federation" dated July 22, 2015 No. 116-FL (as amended on July 18, 2017) // Official website of the Computer Reference Legal System ConsultantPlus. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54599/
4. Gadzhmimuradova L.A. The main incentives to attract foreign investment in Russia // Current issues of financial sector development. Collection of materials of IV International scientific and practical conference. Dagestan State College of National Economy. Makhachkala, 2021, pp. 92–95.
5. Doronina N.G., Semilyutina N.G. Legal regulation of foreign investment in Russia and abroad. Moscow: Finstatinform, 1993, p. 126;
6. Leningrad Oblast Investment Portal. Source: https://lenoblinvest.ru/wa-apps/site/img_data/ru/pdf/Biznes-navigator-po-osobym-ekonomicheskim-zonam-Rossii-2021-V-Rating-OEZ_23.12.pdf (date of access: 27.11.2022)
7. World economy at 2 p.m. part 1: textbook for universities / R.I. Khasbulatov [et al]; edited by R.I. Khasbulatov. – 2nd, revised and supplemented edition – Moscow: Yurayt Publishing House, 2021. – 689 p.
8. Ministry of Economic Development of the Russian Federation. Source: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/instrumenty_razvitiya_territoriy/osoby_economicheskie_zony/ (Date accessed: 27.11.2022)
9. Moscow innovation cluster. Source: <https://i.moscow/measure-supports-card/c61cca9db7d842abb517a680102862ec> (Date accessed: 11/26/2022)
10. Singapore Doing Business Guide 2020. source: <https://www.asiabriefing.com/store/book/doing-business-singapore-2020-russian.html>;
11. Safiullin A.R., Gubaidullina A.I. Special investment contract as a tool for attracting foreign direct investment // Scientific Works of the Center for Advanced Economic Research. 2021. No. 20. p. 17–23.
12. Safronov N.A. Economics of the organization (enterprise): a textbook for cf. specialist. textbook establishments. – 2nd ed., with revision. / N.A. Safronov. – Moscow: Master: INFRA -M, 2018. – 256 p. – ISBN978–5–16–012375–2.
13. Tupitsyn S.N. Problems of free economic zones of entrepreneurship to attract foreign investment and ways to solve them // Economics and Business: theory and practice. 2021. No. 11–3 (81). S. 141–144.
14. Shmonov N.N.. Historical study of the problems of development of special economic zones // Kazan: KGUKI Publishing House, 2017. – 158p.
15. Shomesov D.V. "On the regulation of investment from the point of view of international and national legislation", 2021. – P. 223–229.

Донец Наталья Юрьевна,

к.э.н., доцент, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»
E-mail: doniya-nata@mail.ru

Клешнева Любовь Ильинична,

к.ф.н., ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»
E-mail: uliunuchna@mail.ru

В статье рассмотрена роль управления архитектурой предприятия агропромышленного комплекса в современных экономических условиях. С каждым годом роль сельского хозяйства в экономике нашей страны возрастает. В условиях современной цифровизации и изменений условий интеграции, особую значимость приобретает вопросы трансформации структуры управления с учётом быстро меняющихся условий внешней среды. Важно учитывать, что архитектура предприятия АПК – это сложная система, которая требует компетентного управления. В статье рассмотрены приоритетные задачи агропромышленного комплекса в условиях трансформации экономики. Рассмотрены ключевые моменты государственной поддержки и государственного регулирования деятельности предприятий АПК.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, сельское хозяйство, архитектура предприятия, управление.

Сельское хозяйство играет важную роль в экономике нашей страны и является одним из ключевых факторов развития регионов, удовлетворяя потребности промышленных предприятий в сырье и населения в продовольствии. В настоящее время развитие агропромышленного комплекса (далее – АПК) находится в активной стадии развития после пандемии Covid-19 и санкций, которые оказывают давление на экономику нашей страны, что способствовало для принятия Стратегии развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года [1].

За последние столетие произошли глобальные изменения в мире и сейчас век развития ИТ-технологий. Россия из аграрной страны, где население состояло из крестьян, которые пахали землю превратилась в страну, в которой население сегодня переезжает из сельской местности в крупные города. К причинам относят неудачные аграрные реформы, низкая оплата и тяжелые условия труда и другие. Фундаментальная часть сельского хозяйства, без которой не может существовать отрасли экономики страны – это агропромышленные комплексы.

Агропромышленный комплекс состоит из трёх элементов:

Первый элемент – отрасли, которые обслуживают сельское хозяйство и к ним можно отнести машиностроение (сельскохозяйственное, тракторное и др.), производство (техники, удобрений), строительство (сельское производственное) и другое. От этого элемента зависят такие процессы, как автоматизация и механизация АПК, что обеспечивает успешную работу всего комплекса;

Второй элемент – это сельское хозяйство, которое направлено на получение сырья и продовольствия;

Третий элемент – объединение отраслей, занимающихся переработкой сельскохозяйственного сырья.

Задача АПК произвести, сохранить, переработать и вовремя доставить сельскохозяйственную продукцию. Как пишет доктор экономических наук, профессор Г.А. Бабков в своей статье: «Главной целью АПК является максимизация степени удовлетворения потребностей общества в сельскохозяйственной продукции и продуктах ее переработки, при повышении эффективности общественного производства, для чего необходимо выполнение следующих условий: во-первых, сбалансированности и структуризации всех стадий агропромышленного производства по основным технико-экономическим параметрам, во-вторых, целенаправленности разнородных, но взаимосвязанных видов деятельности, которые и составляют в совокупности агропромышленный комплекс» [2]/

Структура хозяйств в отрасли сельского хозяйства состоит преимущественно из крупных сельскохозяйственных организаций, которые производят наибольший процент производства продукции (более 59% на 1 августа 2021 г. [8]). Крупные предприятия АПК концентрируют тысячи занятых и управляются высококвалифицированными кадрами, и соседствуют с мелкими хозяйствами. Но не все крупные агрохолдинги эффективны по сравнению с мелкими частными хозяйствами, которые могут быть как высокопроизводительными, так и натуральными.

Одним из основных направлений АПК является восстановление и развитие этих комплексов для поднятия уровня сельского хозяйства на более высокий уровень. Наша страна богата на сельскохозяйственные территории, но помимо этого необходимым условием является техническое совершенствование архитектуры комплексов АПК. Требования, к которым включают в себя возможность использования новых строительных технологий, инсталляций современного оборудования и инженерных систем, более рациональное использование самих площадей. Проектирование АПК обязательно должно учитывать взаимодействие с окружающей средой и влияние расположения природных ресурсов, что способствует усилению концентрации оборудования и производственных ресурсов.

Правильно созданная архитектура предприятия формируется совокупностью элементов (сооружения, система коммуникаций, ландшафт), обеспечивающих благоприятные условия для производственного процесса, работы персонала, транспортных коммуникаций. В архитектуре предприятий АПК выделяют четыре схемы компоновки пространства:

Первая схема представляет собой единое пространство, которое формируется за счет организации одного основного здания на территории – моноблока (птицефабрика, элеватор, молокозавод). Планировка и застройка территории подчинена внутренней технологии и структуре моноблока. Небольшие сооружения – склады, силосные траншеи, выгульные площадки – не нарушают целостного восприятия пространства;

Вторая схема – это дифференцированное, образующееся за счет нескольких отдельных, но связанных между собой полузамкнутых или замкнутых пространств. Застройка соответствует разделению предприятия на отдельные производства, цеха, технологические циклы;

Третья схема «акцент в застройке», основанное на выделении одного или нескольких объемов зданий или сооружений, являющихся доминантами по размещению и объемному решению (башни, резервуары, трубы, котельные);

Четвертая схема подразумевает «технологическую среду», которая представляет собой преимущественно инженерно-технические сооружения (комбикормовые заводы, элеваторы, котельные, в которых часть оборудования размещается на этажерках). [3]

Современное строительство и создание архитектуры предприятия агропромышленного комплекса должно учитывать особенности экономики нашей страны – возрастающие требования к качеству (техническому и архитектурному); охрана природной среды и применение природоохранных технологических процессов; рациональное использование природных ресурсов и их влияние на сельскохозяйственные комплексы; экономическая обоснованность.

Развитие аграрного сектора включает в себя экономические, социальные и правовые основы деятельности предприятий АПК. Потребности рынка тесно связаны с созданием и использованием новых инструментов IT-технологий, применения ГОСТов и Стандартов, сельскохозяйственного строительства и машиностроения, механизации производственных процессов сельского хозяйства, защите окружающей среды, улучшение условий труда, увеличение квалифицированных кадров в секторе сельского хозяйства и их эффективного использования.

Федеральная служба государственной статистики проводит ежегодную перепись сельскохозяйственных организаций с целью учёта статистики сельского хозяйства и окружающей природной среды для обеспечения объективного контроля. В 2016 году число крестьянским (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей составляло 174,8 тыс.ед. по сравнению с 2021 годом их количество уменьшилось до 118,3 тыс.ед. Но при этом площадь сельскохозяйственных угодий (тыс.га) возросла с 36288,7 (2016 год) до 39198,4 в 2021 году. Из них в 2016 году под посевную площадь сельскохозяйственных культур под урожай использовалась 22002,3 тыс.га и поголовье сельскохозяйственных животных составляло 2564,3 тыс.голов, а в 2021 году соответственно 25363,1 тыс.га и 3056,0 тыс.голов. [9] Что позволяет указать на то, что управление предприятием является более эффективным, так как несмотря на уменьшение количества хозяйств увеличивается посевная площадь и поголовье.

Поддержка государства с помощью государственных программ по комплексному развитию сельских территорий и эффективно вовлечению в оборот земель сельхозназначения играет важную роль в развитии аграрного сектора. Заместитель Министра сельского хозяйства Е. Фастова на ежегодной конференции «Агротренды России 2022–2023» заявила, что 2023 году для реализации государственных программ будет выделено 445,8 млрд рублей, из них планируется направить – на комплексное развитие сельских территорий и эффективное вовлечение в оборот земель сельхозназначения и развитие мелиорации 98,3 млрд рублей (больше на 20,6 млрд рублей, чем в 2021 году); на стимулирование инвестиционной деятельности 173,4 млрд рублей; на развитие отраслей и техническую модернизацию агропромышленного комплекса 83,4 млрд рублей; на поддержку экспорта 41,4 млрд рублей; на субсидии производителям

зерновых культур 10 млрд рублей. Также планируется увеличить объемы поддержки по направлениям виноградарство и виноделие, закладки многолетних насаждений, племенное животноводство и мясное скотоводство, сельский туризм. [6]

В условиях возрастающего внешнеэкономического давления необходимо усиливать объединение всех участников агропромышленного комплекса, научных и учебных учреждений, федеральных и региональных органов власти для укрепления продовольственной безопасности Российской Федерации, повышения уровня импортонезависимости в критически важных секторах сельскохозяйственной отрасли, создания условий для их поступательного развития [7]. Повышение конкурентоспособности зависит также от кадрового обеспечения отрасли и эффективного управления агропромышленного комплекса.

Планирование и управление производственными ресурсами предприятий АПК тесно связаны между собой функциями производственного менеджмента (цели, определение ресурсов, организация процесса, контроль исполнения, координация работы, корректировка задач, мотивация персонала и т.д.). В выполнении этих функций участвуют руководители всех уровней управления архитектурой предприятия. Основные функции руководства предприятия АПК заключаются в установлении единой стратегии развития сельского хозяйства, которая обоснована целью планирования, выборе основных способов ее достижения, определении методов и технологии разработки текущих и тактических планов, анализе внешней и внутренней среды агрокомплексов, составлении прогнозов развития сельского хозяйства в нашей стране, расчет и оценка необходимых ресурсов, плановых показателей и т.д.

Рациональное управление архитектурой предприятия АПК выражается в реакции руководства на внутренние и внешние факторы, влияющие на деятельность самого предприятия. К внутренним факторам относятся технологии производства, специализации и концентрации сельскохозяйственной продукции; материальное стимулирование и нормирование труда работников; организация и управление производством. К внешним факторам относятся инфляция, налогообложение, экономическая ситуация внутри страны и в мире, взаимодействие сельского хозяйства и других отраслей АПК. Также важно учитывать факторы управленческого характера, включающие форму собственности и правовой статус предприятия АПК, методы и принципы управления, уровень квалификации кадров и соответствие структуры управления архитектуре предприятия и т.п.

Управление данной архитектурой представляет собой комплекс организационных, технологических, экономических, инновационных и других мер, способствующих реализации целей как самого предприятия АПК, так и Государственных программ развития Российской Федерации. Современное управление должно способствовать разви-

тию рынка, товарно-денежных отношений в оптовой торговле средствами производства, конвертируемости денег, стабилизации рыночных цен. [10]

К основным принципам управления архитектурой предприятия АПК относят:

- принцип управляемости выражается в оптимальном соотношении числа руководителей и подчиненных им в работников при этом учитывая специализацию и масштаб предприятия АПК;
- принцип демократичности позволяет совершенствовать структуру управления при условии персональной ответственности за принятие решений, но учитывая мнение работников предприятия;
- принцип соответствия учитывает особенности субъекта и объекта управления;
- принцип системного подхода формируется с учётом цели предприятия АПК;
- принцип адаптации один из основных принципов управления архитектурой предприятия в современных экономических условиях. Эффективное управление возможно при гибкости, адаптивности, способности быстро реагировать на внешние обстоятельства, но при этом учитывая и государственную политику внутри нашей страны и другие [5].

При совокупности и применении на практике всех методов управления можно достигнуть эффективного управления предприятием агропромышленного комплекса. Важным показателем эффективности управления агропромышленным комплексом является слаженность работы и взаимодействия трудовых ресурсов предприятия при решении, поставленных задач перед регионами и страны в целом. Каждый отдельно взятый регион имеет определенную специфику ведения хозяйственной деятельности, агроклиматические условия, материально-техническую и ресурсную базу – и важно это учитывать при создании архитектуры предприятия АПК и его управлении.

Литература

1. Распоряжение № 2567-р от 08.09.2022 года «Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года» // [Электронный ресурс] www.consultant.ru (дата просмотра сайта: 02.10.2022)
2. Бабков, Г.А. Сущность и структурные элементы АПК / Г.А. Бабков // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2011. [Электронный ресурс] <http://uecs.ru> (дата просмотра сайта: 17.10.2022)
3. Вилкова, А.С. Проектирование предприятий агропромышленного комплекса: учеб. пособие / А.С. Вилкова, А.Е. Киреев; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. Ю.П. Скачкова. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 92 с.
4. Донец, Н.Ю., Клешнева, Л.И., Урюпина, Г.С. Государственно-частное партнёрство

в высшем образовании (на примере Санкт-Петербургского государственного аграрного университета) / Н.Ю. Донец, Л.И. Клешнева, Г.С. Урюпина // Финансовые рынки и банки. – № 11. – 2021. – С. 112–115.

5. Ибрагимов, А.Д. Экономика и управление агропромышленным комплексом / А.Д. Ибрагимов. – Махачкала: ДГИНХ, 2011. – 116 с.
6. Минсельхоз усовершенствует механизмы господдержки АПК в 2023 году [Электронный ресурс] <https://mcx.gov.ru/> (дата просмотра сайта: 09.11.2022)
7. Представители Общественного совета обсудили развитие АПК [Электронный ресурс] <https://mcx.gov.ru/> (дата просмотра сайта: 09.11.2022)
8. Официальный сайт Росстат [Электронный ресурс] <https://rosstat.gov.ru/> (дата просмотра сайта: 23.10.2022)
9. Сельскохозяйственная микроперепись 2021 года [Электронный ресурс] <https://rosstat.gov.ru/> (дата просмотра сайта: 27.10.2022)
10. Соломенникова Ю.Н., Трубников Ю.Н., Шпедт А.А. Актуальность обеспечения агропромышленного комплекса высококвалифицированными кадрами в сфере управления и менеджмента // Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet». – № 4. – 2022.

ARCHITECTURE MANAGEMENT OF AGRO-INDUSTRIAL ENTERPRISES

Donets N. Yu., Kleshneva L.I.
St. Petersburg State Agrarian University

This article examines the role of architecture management of the agro-industrial complex in modern economic conditions. Every year the role of agriculture in the economy of our country is increasing. In the conditions of modern digitalization and changes in the conditions of integration, the issues of transformation of the management structure, taking into account the rapidly changing environmental

conditions, are of particular importance. It is important to take into account that the architecture of an agricultural enterprise is a complex system that requires competent management. The article considers the priority tasks of the agro-industrial complex in the conditions of economic transformation. The key points of state support and state regulation of the activities of agricultural enterprises are considered.

Keywords: agro-industrial complex, agriculture, enterprise architecture, management.

References

1. Order No. 2567-r dated 08.09.2022 “Strategy for the development of agro-industrial and fisheries complexes of the Russian Federation for the period up to 2030” // [Electronic resource] www.consultant.ru (date of viewing the site: 02.10.2022)
2. Babkov, G.A. The essence and structural elements of the agro-industrial complex / G.A. Babkov // Management of economic systems: electronic scientific journal. 2011. [Electronic resource] <http://uecs.ru> (date of viewing the site: 17.10.2022)
3. Vilkova, A.S. Designing enterprises of the agro-industrial complex: textbook. manual / A.S. Vilkova, A.E. Kireev; under the general editorship of Doctor of Technical Sciences, prof. Yu.P. Skachkova. – Penza: PGUAS, 2014. – 92 p.
4. Donets, N. Yu., Kleshneva, L.I., Uryupina, G.S. Public-private partnership in higher education (on the example of St. Petersburg State Agrarian University) / N. Yu. Donets, L.I. Kleshneva, G.S. Uryupina // Financial markets and banks. – No. 11. – 2021. – pp.112–115.
5. Ibragimov, A.D. Economics and management of the agro-industrial complex / A.D. Ibragimov. – Makhachkala: DGINKH, 2011. – 116 p.
6. The Ministry of Agriculture will improve the mechanisms of state support of agriculture in 2023 [Electronic resource] <https://mcx.gov.ru/> (date of viewing the site: 09.11.2022)
7. Representatives of the Public Council discussed the development of the agro-industrial complex [Electronic resource] <https://mcx.gov.ru/> (date of viewing the site: 09.11.2022)
8. Official website of Rosstat [Electronic resource] <https://rosstat.gov.ru/> (date of viewing the site: 10/23/2022)
9. Agricultural micro-record of 2021 [Electronic resource] <https://rosstat.gov.ru/> (date of viewing the site: 27.10.2022)
10. Solomennikova Yu.N., Trubnikov Yu.N., Shpedt A.A. The relevance of providing the agro-industrial complex with highly qualified personnel in the field of management and management // Scientific and educational journal for students and teachers “StudNet”. – № 4. – 2022.

Рост денежной массы как фактор, провоцирующий развитие инфляции в условиях финансирования объектов государственной программы импортозамещения

Мартыненко Надежда Николаевна,

доцент Департамента Финансовые рынки Финансового университета при Правительстве Российской Федерации
E-mail: nnmartynenko@fa.ru

Проблема обеспечения государственного суверенитета России в условиях усиления санкционного давления на экономику страны напрямую зависит от ускорения реализации государственной программы импортозамещения, предусматривающей развитие существующих и создание новых предприятий и производств, доля максимального снижения объемов импортируемых товаров производственного назначения и ширпотреба путем замены их товарами отечественного производства, что требует поступления в экономику огромных денежных вливаний в основном по каналам банковского кредитования в весьма исторически малые сроки. Развитие кредита чревато активизацией инфляционного процесса, разрушительное влияние которого на экономику доказано теорией и практикой ее функционирования. Автором выдвинута гипотеза о том, что недостаточный для развивающейся российской экономики уровень ее монетизации может оказать сдерживающее воздействие на темпы инфляции. В статье представлен анализ взаимозависимости между уровнем монетизации и темпами инфляции и приведены достаточно убедительные доводы в пользу состоятельности выдвинутой гипотезы.

Ключевые слова: импортозамещение, банковское кредитование, денежная масса, уровень монетизации, инфляция.

В мировой практике вопрос замещения импорта отечественной продукцией, остро стоящий перед Российской Федерацией в ее текущей экономической ситуации, не является чем-то уникальным. Данная проблема так или иначе встает перед всеми странами, в которых формирование рыночной экономической модели не завершено, например, для стран с переходным типом экономики, к числу которых относится и Россия.

Современная непростая ситуация в российской экономике в большей степени определяется тем, что советское промышленное наследие в принципе не годилось для массового выпуска продукции мирного назначения. Вместе с тем в период с начала 90-х до практически середины 10-х годов нового века каких-либо серьезных подвижек в направлении преодоления дисбаланса между отраслями российской экономики, в частности промышленности не наблюдалось. Таким образом, диспропорция и отраслевой перекоп в отечественной экономике появились не вчера, однако в силу включенности новой России в мировую экономику, они были не заметны, поскольку то, что не могла предложить потребителю отечественная промышленность, без особых усилий покрывалось импортными поставками в обмен на экспорт нефтеуглеродного сырья и других в основном сырьевых товаров.

В результате сложилась ситуация, при которой по оценке действующего министра Д. Мантурова (Минпромторг РФ) в более чем половине отраслей промышленности на долю импорта приходится более 50% потребного для собственного производства оборудования, агрегатов, комплектующих, компонентов и др., при этом в отдельных отраслях, например, в тяжелом машиностроении эта доля достигает 70–80%, а в фармацевтике – и того больше, 80–90% [1].

Введение экономических санкций со стороны США и стран объединенной Европы в 2014 году и их дальнейшая эскалация в последующий период привели к осознанию необходимости снижения зависимости страны от поставок из-за рубежа. При этом было очевидно, что освободиться от такой зависимости во всей экономике одномоментно невозможно. Поэтому для поддержания экономического суверенитета страны в современных реалиях необходимо практически заново создать промышленный потенциал по выпуску товаров и услуг по программе широкого импортозамещения. Сложившаяся ситуация позволяет признать правоту тех экспертов, которые заявляют сегодня, что стране необходима новая индустриализация.

Новая индустриализация, при сохранении и по возможности дальнейшем развитии существующих отраслей национального хозяйства, должна быть ориентирована главным образом на производство оборудования для оснащения предприятий промышленности, сельского хозяйства, других отраслей национального хозяйства для массового производства товаров и услуг производственного назначения и для широкого потребления, а также организацию выпуска этих товаров на внутренний рынок, что и предусмотрено программой импортозамещения путем утверждения (Распоряжение Правительства от 15.04.2014 № 328) новой редакции государственной программы «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности» (Распоряжение Правительства от 29.08.2013 № 1535-р).

В 2014 году предполагалось, что к 2020 году доля импорта промышленной продукции должна сократиться с 50% до 39%. Для этой цели планировалось выделить из федерального бюджета не менее 38 млрд руб. [2]. Однако несмотря на то, что на цели повышения промышленного потенциала страны, включая мероприятия по программе развития импортозамещения, общий размер инвестиционных вложений за этот период фактически превысил запланированный, начавшаяся пандемия COVID-19 и введенные, в связи с этим локдаун и другие ограничения не позволили полностью реализовать эти планы. Выход из пандемии с начала 2022 года мог бы стимулировать развитие импортозамещения, но с конца февраля текущего года с началом Спецоперации по демилитаризации и денацификации Украины возобновилась практика санкционного воздействия на российскую экономику со стороны коллективного Запада, наложившего вето на поставки товаров и услуг многих зарубежных товаропроизводителей. Неожиданное массовое свертывание зарубежных поставок в Россию в марте стало фактором роста инфляции, которая по состоянию на 01 апреля 2022 года ускорилась до 16,7% [3], а уход с российского внутреннего рынка многих зарубежных компаний в значительной степени актуализировал стоящую перед страной задачу замещения импорта отечественной продукцией.

Реализация программы импортозамещения требует перевооружения и модернизации существующих, а также создание новых предприятий и производств по выпуску отечественных товаров и услуг, аналогичных импортируемым, а также оборудования для оснащения таких предприятий и производств. Такие меры требуют огромных капиталовложений и, следовательно, значительных денежных вливаний в экономику, а безотлагательность их принятия и ускорение реализации в условиях продолжающегося усиления санкционного давления вполне очевидна, тем более что в российской экономике в настоящее время существуют достаточно крупные внутренние источники инвестиций, в том числе государственные.

Значительная роль в реализации программы импортозамещения отводится российской банков-

ской сфере, как организатору привлечения инвестиций на основе партнерского взаимодействия с корпоративными инвесторами через, например, механизм синдицированного кредитования и частными инвесторами по созданию и сопровождению фондов коллективного инвестирования и т.д. и управления инвестициями через механизм проектного финансирования. В связи с этим в текущем и в ряде ближайших лет прогнозируется значительное наращивание объемов банковского кредитования предприятий реального сектора, в том числе и в связи с необходимостью активного противодействия мировым вызовам санкционного давления на российскую экономику.

С точки зрения теории макроэкономики развитие кредита, расширение объемов кредитования увеличивает денежную массу (M2) через механизм банковского мультипликатора: чем более расширяется кредитование, тем больше растут темпы инфляции, тем более инфляция оказывает негативное воздействие на экономику. Однако, российские Монетарные Власти в рамках политики денежно-кредитного регулирования (ДКР) располагают достаточно широким и эффективным арсеналом инструментов управления этими процессами. Доказательством тому может служить достаточно быстрое (менее полугодя) и эффективное снижение темпов инфляции (с 16,7% в марте до 14,3% в августе) несмотря на сохраняющийся острый дефицит товаров из-за свертывания импорта [4].

Тем не менее, проблема возникновения опасного усиления инфляционной активности в российской экономике существует. Она связана со значительным ростом в настоящем и ближайшие 5–10 лет объемов кредитования предприятий реального сектора экономики по программе импортозамещения на условиях проектного финансирования. Прогноз основан на классическом постулате экономии теории: сохранение дисбаланса между объемами товарной и денежной массы в сторону превышения последней – важнейший фактор развития инфляции (сроки от момента использования кредитных ресурсов на покупку сырья, материалов, оборудования и т.д. для возведения новых корпусов промышленных предприятий и моментом изготовления и поставки на рынок продукции, изготовленной на новых предприятиях, значительны).

Однако свидетельством некорректности такого прогноза, построенного без учета ряда условий, в которых находится российская экономика, является факт отсутствия (до введения в феврале текущего года нового пакета санкций коллективного Запада) явных признаков негативных инфляционных сдвигов в период после начала реализации мероприятий государственной программы импортозамещения. В основе этого феномена, наряду с соответствующими мерами, предпринимаемыми Банком России, лежит фактор недостаточного уровня монетизации российской экономики.

Этот феномен не уникален. Он присущ экономике практически всех развивающихся стран со слабо развитой производственной сферой, а значит и с за-

ниженным, в сравнении со спросом, предложением на товарных рынках, в том случае, когда экономика, именно производственная ее сфера, более или менее успешно развивается. При этом увеличение количества денег в экономике за счет притока инвестиций извне и/или за счет государственной эмиссии денежных средств, а также действия банковского мультипликатора определенным образом уравновешивается вновь создаваемой товарной массой.

В целом показатель монетизации экономики страны достаточно наглядно характеризует ее экономический потенциал, так как представляет собой соотношение объема денежной массы и ВВП. Сопоставление же показателя монетизации экономики с уровнем инфляции на какую-либо определенную дату, например, на конец года может дать представление об уровне развития и экономической устойчивости страны на период, в котором фигурирует принятая для анализа дата.

Для сравнительного анализа приняты две группы по пять стран в каждой. В первую группу включены экономически развитые страны, располагающие наиболее мощной экономикой. Во вторую группу – страны из числа развивающихся с энергично растущей рыночной экономикой (табл. 1).

Таблица 1. Коэффициент монетизации экономики развитых и развивающихся стран на конец 2021 года

Коэффициент монетизации экономики и уровень инфляции в развитых странах на конец 2021 года *				
США	Великобритания	Германия	Франция	Япония
94,16% (7,0%)	139,20% (10,1%)	101,41% (7,9%)	129,66% (5,8%)	217,43% (2,6%)
Коэффициент монетизации экономики и уровень инфляции в развивающихся странах с рыночной экономикой на конец 2021 года				
Бразилия	Индия	Китай	Россия	ЮАР
49,51% (8,7%)	25,94% (6,7%)	212,56% (2,5%)	50,57% (14,3%)	59,12% (7,8%)

Примечание. *) В скобках показан уровень инфляции на конец 2021 года.

Источники: 1. Коэффициент монетизации экономики, динамика в России и странах // Прогностик (обновлено 17.05.2022). Режим доступа: <https://prognostica.info/news/koefficient-monetizaczii-ekonomiki-dinamika-v-rossii-i-stranah/> (дата обращения: 08.07.2022).

2. Уровень инфляции – Список стран. Режим доступа: <https://ru.tradingeconomics.com/country-list/inflation-rate> (дата обращения: 08.07.2022).

Данные таблицы совершенно очевидно показывают различие между развитыми и развивающимися экономиками. Развитые экономики отличаются высоким показателем коэффициента монетизации и низким уровнем инфляции, тогда как развивающиеся, напротив, низким показателем коэффициента монетизации и более высоким, чем у развитых уровнем инфляции.

Следует обратить внимание на факт того, что «излишек» денег в экономике при определенных

условиях не провоцирует развитие гиперинфляции. Например, в экономике Японии объем денежной массы в 2021 году более чем в 2 раза превысил оптимальный ее размер, а уровень инфляции оказался одним из самых низких в мировом хозяйстве – менее 3%. Для Японии этими «определенными условиями» являются достаточность товарной массы на рынке и инвестиционная активность в производственном бизнесе, а также на рынках ценных бумаг и криптовалюты. Подобную картину демонстрирует и Китай. Судя по показателю монетизации экономики и уровню инфляции, КНР, традиционно относимая к числу развивающихся стран, уже уверенно влилась в клуб экономически развитых стран мира.

Что касается российской экономики, то исследования, проведенные научными сотрудниками РЭУ имени Г.В. Плеханова, показали, что с 2014 года и, в особенности с 2019 года, как результат развития банковского кредитования, включая кредитование нужд импортозамещения, получил ускорение процесс роста величины денежной массы. Это обстоятельство, а также определенный спад ВВП, вызванный экономическими санкциями, а затем и пандемией, обусловили рост показателя монетизации экономики. По состоянию на конец декабря 2021 года в российской экономике этот коэффициент несколько превысил отметку 50% [5], что является нижней границей интервала [50–70%], признаваемый мировым сообществом в качестве нормы для показателя уровня монетизации экономики. Иначе говоря, уровень монетизации российской экономики перешагнул минимальную величину этого показателя.

Вместе с тем, по мнению большинства специалистов останавливаться на достигнутом нельзя, несмотря на достаточно высокий уровень инфляции (14,3%). Наиболее полно это мнение отражается в следующем тезисе: «В России на протяжении длительного периода коэффициент монетизации не соответствует не только нормативному – 70%, но и минимальному пороговому уровню экономической безопасности – 50%. Для эффективного функционирования он должен составлять минимум 80–120% от ВВП» [6].

Проблема низкого для развивающейся экономики уровня монетизации существует в российской экономике с середины 90-х годов. Инфляционный бум первых лет постсоветской России и крайне жесткая политика таргетирования денежной массы, направленная на ее подавление, привели к тому, что к концу 1994 года уровень монетизации российской экономики снизился до 10,7% [7]. Отсюда массовые случаи задержки выплаты зарплаты, расцвет бартера, разного рода расписок, полукриминальных во взаиморасчетах и т.п.

Наращивание денежной массы, начавшееся после дефолта 1998 года, осуществлялось постепенно без рывков и сбоев с тем, чтобы не спровоцировать инфляционный всплеск. Оно способствовало исчезновению бартера и других неденежных форм обмена. Нарушения платежной дисциплины и задержки выплаты зарплаты в последние го-

ды стали наблюдаться крайне редко, но негативные явления в экономике, в основе которых лежит недостаточность денежной массы, в частности дефицит и дороговизна кредитных ресурсов, сохраняются. Однако, для проверки гипотезы данного исследования о критически негативном влиянии на инфляционные процессы ускоренного развития банковского кредитования на нужды создания и капитального переоснащения предприятий и производств по программе импортозамещения, необходим сравнительный анализ взаимозависимости между ростом денежной массы, монетизации экономики и уровнем инфляции за период с первого после дефолтного года по настоящее время.

Для анализа выбраны годы, характеризующиеся какими-либо поворотными социально-политическими и экономически значимыми событиями в развитии экономики страны (табл. 2).

Таблица 2. Годы значимых социально-экономических и политических событий («переломные годы»), повлиявших на монетарные показатели и инфляцию

Год	Краткая характеристика года, данные за который приняты для анализа
1999	Первый год после августовского дефолта 1997 года, характеризующийся минимальным уровнем монетизации экономики
2000	Год официального признания возвращения России в число мировых экономических держав

Год	Краткая характеристика года, данные за который приняты для анализа
2006	Последний «мирный» год для России перед началом мирового финансово-экономического кризиса 2006–2011 годов
2010	Год завершения острой фазы мирового экономического кризиса и перехода его в латентную фазу для российской экономики
2013	Последний год перед введением экономических санкций коллективного Запада против Российской Федерации в связи с СВО на Украине
2014	Первый год после введения экономических санкций коллективного Запада против России во связи с СВО на Украине
2019	Последний год перед вхождением России в пандемию Covid-19
2020	Год локдауна и других ограничений в России, связанных с пандемией Covid-19
2021	Год постепенной отмены ограничений и возвращения к до ковидного режима работы хозяйствующих субъектов и населения
2022	Прогноз на год

Технической задачей анализа показателей денежной массы и инфляции является проверка гипотезы об отсутствии корреляции между ними при недостаточном для активно развивающейся экономике уровне монетизации.

Таблица 3. Показатели величины денежной массы, уровня монетизации и инфляции в российской экономике в переломные годы

Годы	Величина М 2 (млрд руб.)	Козф. монетизации, (%)	Инфляция годовая, (%)	годы	Величина М 2 (млрд руб.)	Козф. монетизации, (%)	Инфляция годовая, (%)
1999	704,7	12,1	36,56	2014	31615,7	47,1	11,36
2000	714,6	12,8	20,20	2019	37770,3	47,1	3,05
2006	15267,6	25,5	9	2020	42001,9	50	4,91
2010	27164,6	36,2	8,78	2021	62252,4	50,7	8,39
2013	31155,6	42,7	6,45	2022	750500	(нет прогноза)	10,39 (прогноз)

Источники: 1. Денежная масса, денежные агрегаты, динамика денежной массы в России и по странам//Прогностик. Режим доступа: <https://prognostica.info/news/denezhnaya-massa-denezhnye-agregaty-dinamika-denezhnoj-massy-v-rossii-i-po-stranam/> (дата обращения: 10.09.2022).

2. Таблица уровня инфляции по месяцам в годовом исчислении // Инфляция в России. Режим доступа: <https://уровеньинфляции.рфD1%82%D0%B0%D0%B1%D0%BBD0%B8%D1%86%D1%8B-%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B8> (дата обращения: 10.09.2022).

Первое, что привлекает внимание к данным таблицы 3 – это динамика величины денежной массы: этот показатель неуклонно растет, что несомненно является положительным явлением в российской экономике. Однако достаточно долго темпы роста денежной массы оставались слишком низкими, что косвенно свидетельствует о застое в реализации государственной программы импортозамещения. Более или менее ощутимое ускорение темпов роста величины денежной массы началось с 2019 года, когда общественная тревога по поводу отсутствия видимых сдвигов в решении этой программы стала объектом общественного внимания и критики в российских СМИ в адрес Правитель-

ства РФ и органов управления экономикой на региональном уровне. Иначе говоря, с конца 2019 года социально-экономические процессы в российской экономике по своему характеру и содержанию радикально отличаются от тех, которые были характерны для предыдущих периодов развития страны и поэтому данные о показателях финансового состояния российской экономики в 2020–2022 годах выпадают из ряда «исторических данных» и должны анализироваться отдельно, тем более, что эти изменения по прогнозам сохранятся еще длительное время (рис. 1).

Диаграмм наглядно отражает структуру размещения денежных средств, составляющих денеж-

ную массу. Так, достаточно четко определяется тенденция на снижение объемов наличных денег в обращении и переводных депозитов населения вне банковской системы и существенный рост денежных переводов через каналы нефинансовых и финансовых (кроме банковских) организаций. Возросли «корпоративные» накопления, что снижает угрозу резкого взлета инфляции в некоторой

долгосрочной перспективе. Сбережения населения существенно изменили «оболочку» рублевые депозиты трансформировались в валютные и депозиты на металлических счетах, что снижает угрозу взлета инфляции в краткосрочной перспективе. В целом монетарная составляющая российской экономики к концу 2022 года демонстрирует антиинфляционные «настроения».

Динамика денежной массы М2
(вклады различных компонентов в годовые темпы прироста)



Рис. 1. Динамика денежной массы М2

Источник: Денежная масса (национальное определение) / Банк России. Режим доступа: <https://www.cbr.ru/statistics/ms/> (дата обращения: 12.09.2022).

Возвращаясь к анализу данных таблицы 3 в части сопоставления показателей величины денежной массы и уровня монетизации экономики можно выявить наличие однонаправленной положительной тенденции в динамике этих показателей – рост денежной массы приводит к росту уровня монетизации. Некоторые колебания темпов роста этих показателей связаны с колебаниями показателя ВВП, как фактора формирования показателя монетизации.

Что касается показателя годовой инфляции, то он фактически не коррелирует ни с величиной денежной массы, ни с уровнем монетизации, так как, с одной стороны, Банк России, как мегарегулятор, достаточно успешно и легко осуществляет таргетирование инфляции, используя главным образом только один инструмент ДКР – регулирование с помощью корректировки величины ключевой ставки, с другой – существующее количество денег в экономике (величина денежной массы) в условиях восходящего, несмотря на пандемию и санкции, тренда развития российской экономики недостаточна для формирования устойчивого платежного спроса и нужд в соответствии с «мотивом предосторожности». В этом отношении у российской экономики существует определенный иммунитет от гиперинфляции, а его резерв составляет не менее, чем плюс 30–40% к современному уровню мо-

нетизации экономики. Поэтому развитие банковского кредитования в рамках повышения промышленного потенциала и импортозамещения при соответствующих мерах регулирования мегарегулятора в течение, по крайней мере, 5–7 лет ближайших лет не угрожает развитием гиперинфляции даже при доведении уровня монетизации российской экономики до требуемых сейчас 90–110%. Поэтому проблемам развития банковского кредитования должно быть уделено особое внимание и поддержка со стороны Монетарных Властей страны.

Такая поддержка обусловлена тем, что в условиях современной России развитие банковского кредитования тормозят некоторые проблемы, наиболее острая из которых определяется как низкая готовность отечественного банкинга к организации финансирования программы импортозамещения. Эта проблема базируется на более общей – проблеме отсутствия стратегического плана структурного преобразования промышленности страны, а следовательно, отсутствие информации об очередности, масштабах и сроках создания новых производств, модернизации существующих и т.п.

Отсутствие стратегического плана развития импортозамещения ставит банки в положение, когда не имея четкого представления о стратегической задаче, не возможно приступить к реальной работе по обеспечению финансирования, так как для

этого банкам необходимо выполнить колоссальный объем предварительных работ, в том числе: поиск инвесторов и источников кредитных ресурсов в соответствии с требующимися объемами финансирования, с учетом ориентировочных сроков привлечения таких ресурсов и цена привлекаемых ресурсов и множество других сопутствующих организации финансирования задач.

При этом, однако, есть целый ряд мероприятий, которые можно и нужно осуществлять уже сегодня – от профессиональной подготовки и переподготовки персонала в свете грядущих задач и налаживания партнерских связей и их юридическое обеспечение, кончая подготовкой инициативных предложений Правительству РФ, что касается финансов, как важнейшего экономического инструмента.

Литература

1. Артемьев А. Стратегия импортозамещения и финансовые институты. URL: <https://bosfera.ru/bo/strategiya-importozameshcheniya-i-finansovye-instituty> (дата обращения: 18.09.2022).
2. Князев А. Импортозамещение себя не оправдывает. URL: <http://mirnov.ru/ekonomika/-importozameshenie-poka-sebja-ne-opravdyvaet.html> (дата обращения: 10.09.2022).
3. Годовая инфляция в России ускорилась до 16,7% // Ведомости. 06.04.2022 (дата обращения: 08.09.2022).
4. Годовая инфляция в России в августе замедлилась до 14,3% // ТАСС. 09.09.2022. URL: <https://tass.ru/ekonomika/15710503> (дата обращения: 12.09.2022).
5. России указали на главную проблему. // Экономика России. 26.12.2021. URL: <https://smotrim.ru/article/2657432> (дата обращения: 08.07.2022).
6. Юрченко О. А., Панасенко А.Н. Уровень монетизации как фактор экономического роста России // Вопросы устойчивого развития общества. – 2021. – № 1. – С. 38–47.
7. Кайгородцев А.А. Повышение уровня монетизации российской экономики как фактор экономического роста // Научное обозрение. Экономические науки. – 2019. – № 3 – С. 11–14.
8. Домашенко Д.В. Взаимосвязь экономического роста, цен на нефть и уровня монетизации экономики в странах нефтегазового экспорта: выводы для России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2016. – № 1 (43) – С. 96–107.
9. Пономаренко А.А. Влияние уровня монетизации на макроэкономические показатели // Экономика и бизнес: теория и практика. № 3–2(61) – 2020. – С. 171–175.
10. Распоряжением Правительства РФ от 06.10.2021 № 2816-р «Прогноз долгосроч-

ного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года» (разработан Минэкономразвития России) утвержден Перечень инициатив социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года.

MONEY SUPPLY GROWTH AS A FACTOR PROVOKING THE INFLATION DEVELOPMENT IN THE CONDITION OF FINANCING THE OBJECTS OF THE STATE IMPORT SUBSTITUTION PROGRAM

Martynenko N.N.

Financial University under the Government of the Russian Federation

The problem of ensuring Russia's state sovereignty in the context of increasing sanctions pressure on the country's economy directly depends on the acceleration of the implementation of the state import substitution program. The program provides for the development of existing and the creation of new enterprises and industries to minimize the volume of imported industrial goods and consumer goods by replacing them with domestically produced goods. This requires huge cash injections into the economy, mainly through the channels of bank lending in a very historically short time. The development of credit is fraught with the activation of the inflationary process, the destructive impact of which on the economy is proved by the theory and practice of its functioning. The author hypothesizes that the level of its monetization, which is insufficient for the developing Russian economy, may have a restraining effect on the rate of inflation. The article presents an analysis of the interdependence between the level of monetization and the rate of inflation and provides quite convincing arguments in favor of the validity of the hypothesis put forward.

Keywords: import substitution, banking lending, money supply, monetization level, inflation.

References

1. Artemyev A. Import substitution strategy and financial institutions. URL: <https://bosfera.ru/bo/strategiya-importozameshcheniya-i-finansovye-instituty> (date of access: 09.18.2022).
2. Knyazev A. Import substitution does not justify itself. URL: <http://mirnov.ru/ekonomika/-importozameshenie-poka-sebja-ne-opravdyvaet.html> (date of access: 09.10.2022).
3. Annual inflation in Russia accelerated to 16.7% // Vedomosti. 04/06/2022 (date of access: 09.08.2022).
4. Annual inflation in Russia slowed down to 14.3% in August // TASS. 09.09.2022. URL: <https://tass.ru/ekonomika/15710503> (date of access: 09.12.2022).
5. Russia pointed out the main problem. // Economy of Russia. 12.26.2021. URL: <https://smotrim.ru/article/2657432> (date of access: 07.08.2022).
6. Yurchenko O. A., Panasenko A.N. The level of monetization as a factor in the economic growth of Russia // Issues of sustainable development of society. – 2021. – No. 1. – P. 38–47.
7. Kaygorodtsev A.A. Increasing the level of monetization of the Russian economy as a factor in economic growth // Scientific Review. Economic sciences. – 2019. – No. 3 – S. 11–14.
8. Domaschenko D.V. Relationship between economic growth, oil prices and the level of monetization of the economy in oil and gas export countries: implications for Russia // Economic and social changes: facts, trends, forecast. – 2016. – No. 1 (43) – S. 96–107.
9. Ponomarenko A.A. Influence of the level of monetization on macroeconomic indicators // Economics and business: theory and practice. No. 3–2(61) – 2020. – P. 171–175.
10. Decree of the Government of the Russian Federation dated 06.10.2021 No. 2816-r "Forecast of the long-term socio-economic development of the Russian Federation for the period until 2030" (developed by the Ministry of Economic Development of Russia) approved the List of initiatives for the socio-economic development of the Russian Federation until 2030.

Проблемы капитализации Российской банковской системы

Петрова Ольга Валерьевна,

студент Финансового университета при Правительстве
Российской Федерации
E-mail: petrova.v.olya@gmail.com

Васильев Игорь Иванович,

к.э.н., доцент Финансового университета при Правительстве
Российской Федерации
E-mail: vasilev-1962@inbox.ru

Банковская система страны является едва ли не самым важным институтом экономики государства, от её надлежащего функционирования зависит всё от экономико-технологического развития до национальной безопасности. Совокупные собственные средства коммерческих банков государства, или же их капитал, является одним из индикаторов состоятельности национальной экономики.

Вопросы формирования капитала системы коммерческих банков в России актуальны, так как коммерческие банки начали зарождаться и развиваться в РФ всего чуть более 30 лет назад, и ввиду молодости система всё ещё сохраняет возможность к изменению. На момент ноября 2022 года остро стоит вопрос пересмотра аспектов функционирования различных экономических институтов, включая коммерческие банки, для чего необходимо проанализировать их деятельность, которая возможна только при наличии достаточных собственных средств.

Ключевые слова: банки, достаточность капитала, капитал, кредитование, собственные средства.

Согласно законодательству РФ [2], собственные средства (капитал) кредитных организаций рассчитываются банком как сумма основного капитала и дополнительного капитала за вычетом чётко указанных показателей. Термин «капитализация банковской системы» подразумевает под собой объём совокупного капитала кредитных организаций. Актуальность исследования данной темы связана с вопросами формирования капитала коммерческих банков России.

При исследовании функций капитала кредитной организации экономистами выделяются защитная, оперативная и регулирующая функции [4].

По мнению экспертов, появление защитной функции связано с тем, что в банковском секторе доля привлеченных средств значительно больше, чем в любой другой отрасли, из чего следует, что значительная часть активов банка финансируется его вкладчиками. Собственный капитал банка призван осуществлять защиту интересов вкладчиков, в связи с чем исполнение защитной функции является основной задачей собственных средств (капитала) банка. Безусловно, интересы кредиторов должны быть защищены от банковских убытков, когда угроза проявляется, естественно, за пределами исправного функционирования банка, когда он сталкивается с неплатёжеспособностью. В стандартных условиях, соответствующих нормальному кругообороту капитала (собственного и привлеченного), защита интересов кредиторов своих обеспечивается банком благодаря безотказности функционирования механизма капиталоборота, которая естественна при нормальном оперативном и стратегическом управлении банком. Уровень развития системы гарантирования вкладов в стране определяет изменение роли защитной функции собственного капитала кредитной: с его ростом значение защитной функции капитала будет нивелироваться. В основном, выполнение защитной функции собственных средств (капитала) банка возложено на резервный капитал кредитной организации. Резервный капитал служит средством бесперебойной деятельности банка в случае утраты части основного капитала, она подлежит восстановлению за счет резервов. Из вышесказанного следует вывод, что, в первую очередь, резервный капитал банка не должен превышать его уставный капитал, а также резервы не могут быть использованы для вложений в кредитные, лизинговые и прочие операции, несущие в себе риск, по той причине, что резервный капитал в данном случае теряет свой изначальный смысл и функционирует как одна из частей авансированного капитала банка, что также влечёт за собой нарушение законодательства.

Выполнение капиталом оперативной функции заключается в развитии материальной базы, в приобретении банком оборудования и имущества (основных средств), необходимого для его деятельности, а также в формировании резервного капитала, призванного покрыть возможные убытки. Данная функция является важной для банка как на момент основания и начала деятельности банка, и в период, когда банк осуществляет свою деятельность с преобладающим использованием собственных средств, так и в период зрелости организации.

Регулирующая функция отвечает за удовлетворение интересов государственных органов, клиентов банка и прочих лиц в надёжной и надлежаще функционирующей банковской системе, чем и доказывается необходимость установления законами РФ нормативов достаточности собственных средств банка для получения им лицензий на определённые виды деятельности и др. Таким образом, с помощью установления требований к собственному капиталу (или отдельных его составляющих) и контроля за их соблюдением, государственные органы регулируют все виды деятельности кредитной организации.

В соответствии с рекомендациями Базельского комитета по банковскому надзору, для банков собственный капитал должен составлять не менее 5 млн евро, что по официальному курсу ЦБ РФ на 16.11.2022–313.150.000 руб. Согласно Законодательству РФ, минимальный размер собственных средств для банков с универсальной лицензией определен в размере 1 млрд рублей, а для банков с базовой лицензией – 300 млн [1], что примерно соответствует международным рекомендациям. Банк России требует соблюдения следующих нормативов достаточности капитала: норматив достаточности базового капитала (Н1.1 – min 4,5%); норматив достаточности основного капитала (Н1.2 – min 6%); норматив достаточности собственных средств (капитала) банка (Н1.0 – min 8%) [3].

Собственные средства (капитал) кредитных организаций являются продолжают являться важнейшим фактором устойчивого развития в долгосрочной перспективе не только для банковской системы России, но и всей экономики страны. Для дальнейшей оценки капитализации банковского сектора РФ следует перейти к анализу его показателей.

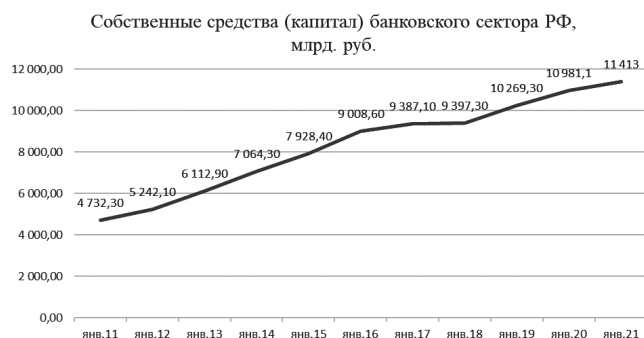


Рис. 1. График изменения капитала банковского сектора РФ с 2011 по 2021 г.

Источник: составлено автором с использованием данных ЦБ РФ [5].

Центральным Банком РФ в отчёте «Статистические показатели банковского сектора РФ» [5] предоставлены данные о собственных средствах (капитале) банков. Данные за 2022 г. отсутствуют в связи с ограничением публикации отчетности кредитных организаций и чувствительной информации о состоянии банковского сектора, введённым в марте 2022 г.

На рисунке 1 видно, что за 10 лет, с 2011 по 2021 г. совокупный капитал банковского сектора России увеличился более, чем вдвое, несмотря на то, что с января 2011 г. по январь 2021 г. количество банков в России уменьшилось с 1146 до 406. В основном, рост собственных средств банковского сектора России происходил лишь номинально, по причине инфляции, уровень которой с 2011 по 2021 г. составил 85,55% (рис. 2).

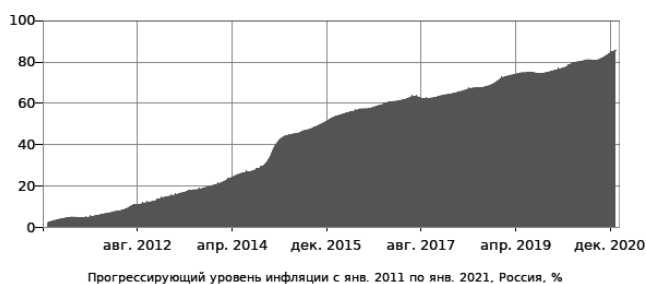


Рис. 2. Прогрессирующий уровень инфляции в РФ с янв. 2011 по янв. 2021 г.

Источник: составлено автором с использованием данных ЦБ РФ [5].

Россия перенесла несколько крупных кризисов разных характеров с перерывами менее 10 лет: в 2008–2009 гг., в 2014–2015 гг. (сопровождавшийся резким ростом инфляции и потерей позиций российского рубля по отношению к иностранным валютам), а также в 2020–2021 гг. (с критическим замедлением всей экономической активности). Экономика в целом, как и банковский сектор, не успевали принять долгосрочное устойчиво положение. В подобных условиях сохранение капитала банковской системы в имевшемся состоянии – уже достойный результат.

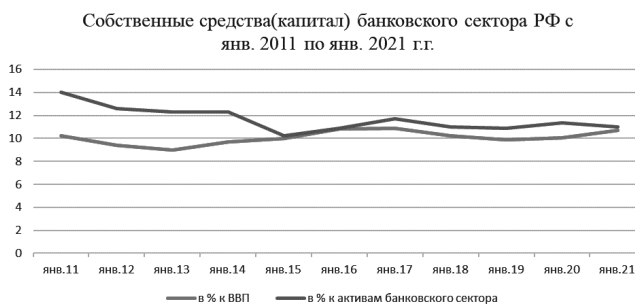


Рис. 3. Капитал банковского сектора РФ в % к ВВП и в % к активам банковского сектора

Источник: составлено автором на основе данных ЦБ РФ [5].

Проанализировав данные рис. 3, можно заметить, что резких изменений в пропорции капитала банковского сектора РФ как к ВВП, так и к активам банков не происходило, за исключением падения соотношения с активами банковского сектора.

тора в 2020 г., произошедшего по причине начала непредвиденного кризиса, вызванного пандемией Covid-19. Стабильность в соотношении капитала банковского сектора и ВВП говорит об устойчивой позиции коммерческих банков в структуре национальной экономики.

Для рассмотрения примера крупной и стабильной кредитной организации федерального охвата были взяты ПАО Сбербанк. Рассматриваемый период был сокращён до 2017–2021 гг. для наглядности. На рисунке 4, иллюстрирующем его собственный капитал, можно заметить, что с янв. 2017 по янв. 2021 г. собственный капитал ПАО Сбербанк вырос на 50,8%. Вычтя из этого значения уровень инфляции за данный период (16,3%), можно понять, что капитал рассматриваемого нами банка фактически вырос на 34,5% за показанный на рис. 4 период. Из представленных материалов видно, что ПАО Сбербанк реализует весь свой потенциал к развитию и справляется с управлением своим капиталом. За аналогичный период Банк ВТБ (ПАО) показал прирост собственного капитала на 65,1%, за вычетом инфляции 48,8%. Очевидно, что крупнейшие федеральные банки не следуют общему тренду появления иллюзии наращивания собственного капитала, инфляция повлияла на прирост капитала у Банка ВТБ (ПАО) и ПАО Сбербанк менее, чем на 50%.

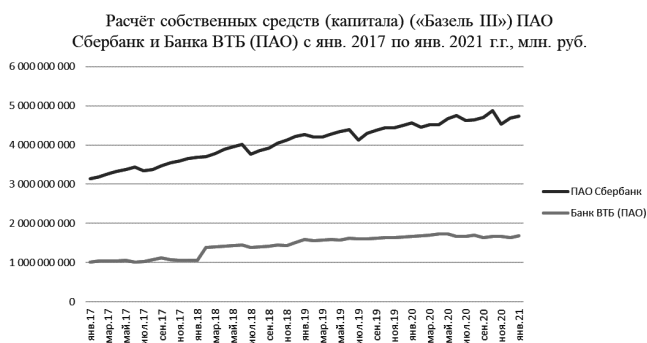


Рис. 4. Расчёт капитала ПАО Сбербанк и Банка ВТБ (ПАО) с 2017 по 2021 г.

Источник: составлено автором на основе данных ЦБ [5].

Тем не менее, вызывает опасение сокращение численности коммерческих банков более чем вдвое (с 1146 до 406) за 10 лет. Санация банковского сектора, безусловно, необходима, но подобные тенденции могут привести к полному контролю банков федерального уровня над сектором, т.к. наиболее крупные кредитные организации имели возможность выкупить активы некрупных региональных банков, столкнувшихся с проблемами, не позволяющими организации продолжать существование. Нельзя не отметить, что одной из причин данных изменений стала проблема доступности рынков капитала для региональных кредитных организаций. Любому банку необходимо повышать капитализацию в процессе развития. Региональные банки должны иметь возможность необходимыми темпами наращивать свой собственный капитал, чтобы они могли выдержать непрекращающуюся конкуренцию со стороны международных

и федеральных банков (которые, неоспоримо, имеют большее влияние на рынке банковских услуг), имели достаточный финансовый потенциал для решения социальных задач региона и для содействия развитию его экономики.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что капитал российской банковской системы на момент 2021 г. соответствовали рекомендациям Базельского комитета по банковскому надзору. Рост совокупных собственных средств банковского сектора России в основном объясняется инфляцией, реальный рост отличается от номинального в меньшую сторону. Крупные банки федерального уровня не испытывают проблем с достаточностью капитала. Одной из причин сокращения количества некрупных региональных банков является проблема доступа региональных банков на рынки капитала.

Литература

1. Федеральный закон от 02.12.1990 № 395–1 «О банках и банковской деятельности» (ред. от 14.07.2022).
2. Положение Банка России от 04.07.2018 № 646-П (ред. от 30.06.2020) «О методике определения собственных средств (капитала) кредитных организаций («Базель III»)» (Зарегистрировано в Минюсте России 10.09.2018 № 52122) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021).
3. Инструкция Банка России от 29.11.2019 № 199-И «Об обязательных нормативах и надбавках к нормативам достаточности капитала банков с универсальной лицензией» (ред. от 24.12.2021) (Зарегистрировано в Минюсте России 27.12.2019 № 57008).
4. Землячев С.В. Функции собственного капитала банка // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 10–1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/funktsii-sobstvennogo-kapitala-banka> (дата обращения: 29.10.2022).
5. Статистические показатели банковского сектора Российской Федерации // ЦБ РФ URL: https://cbr.ru/statistics/bank_sector/review/ (дата обращения: 25.10.2022).

PROBLEMS OF CAPITALIZATION OF THE RUSSIAN BANKING SYSTEM

Petrova O.V., Vasiliev I.I.

Financial University under the Government of the Russian Federation

The banking system of the country is perhaps the most important institution of the state economy, everything from economic and technological development to national security depends on its proper functioning. The total equity of commercial banks of the state, or their capital, is one of the indicators of the viability of the national economy.

The issues of capital formation of the system of commercial banks in Russia are relevant, since commercial banks began to emerge and develop in the Russian Federation just a little more than 30 years ago, and due to the youth of the system still retains the ability to change. At the time of October 2022, the issue of reviewing aspects of the functioning of various economic institutions, including commercial banks, is acute, for which it is necessary to analyze their activities, which is possible only if there are sufficient own funds. In this

paper, the issue of capitalization of the banking system of Russia as a whole and on specific examples is considered.

Keywords: banks, capital, capital adequacy, credit, investments, own funds.

References

1. Federal Law No. 395–1 of December 2, 1990 “On Banks and Banking Activities” (as amended on July 14, 2022).
2. Bank of Russia Regulation No. 646-P dated July 4, 2018 (as amended on June 30, 2020) “On the Methodology for Determining Equity (Capital) of Credit Institutions (“Basel III)” (Registered with the Russian Ministry of Justice on September 10, 2018 No. 52122) (as amended and supplemented, effective from 01.01.2021).
3. Instruction of the Bank of Russia dated November 29, 2019 No. 199-I “On mandatory ratios and allowances for capital adequacy ratios of banks with a universal license” (as amended on December 24, 2021) (Registered with the Ministry of Justice of Russia on December 27, 2019 No. 57008).
4. Zemlyachov S.V. Bank Equity Functions // Economics and Business: Theory and Practice. 2021. No. 10–1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/funktsii-sobstvennogo-kapitala-banka> (date of access: 10.29.2022).
5. Statistical indicators of the banking sector of the Russian Federation // Central Bank of the Russian Federation URL: https://cbr.ru/statistics/bank_sector/review/ (date of access: 10.25.2022).

Защита интеллектуальных прав в условиях цифровой экономики

Томилина Софья Андреевна,

студент Финансового университета при Правительстве
Российской Федерации
E-mail: S.A. Tomilina@yandex.ru

Князев Егор Витальевич,

студент Финансового университета при Правительстве
Российской Федерации
E-mail: mr.decktrix@mail.ru

Захарова Ольга Владимировна,

старший преподаватель Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации
E-mail: ovzaharova@fa.ru

В статье рассмотрены основные виды нарушений интеллектуальных прав. Обозначены ключевые способы юридической защиты объектов авторских прав. Также, показано влияние патента как особой формы охраны изобретения. Приведена статистика нарушений авторских прав. Актуальность темы статьи заключается в том, что в современном мире большая часть информации находится в цифровом виде. Правовая защита, экономика и управление интеллектуальной деятельностью в условиях цифровизации становятся все более популярной темой для исследования. Развитие наукоёмких сфер ведет за собой различные изменения в жизни человека. Цифровые технологии позволяют применять инновационные подходы в защите интеллектуальных прав. В связи с постоянным развитием технологий сфера интеллектуальной собственности должна не уступать и совершенствоваться по мере развития других областей. Авторами выявлена проблема авторско-правовой охраны баз данных и предложена необходимая мера для её решения. Авторы поставили перед собой цель исследования – выявить слабые места в нынешнем законодательстве и предложить собственные решения для улучшения защиты интеллектуальных прав в условиях цифровой экономики. Авторы поставили следующие задачи: проанализировать нынешнее законодательство по защите интеллектуальных прав; выявить существующие проблемы и риски; предложить собственные рекомендации по улучшению способов защиты; проанализировать возможности применения финтех и IT технологий для решения данной проблемы. Авторы провели синтез и анализ информации, обзор доступной литературы, как отечественной, так и зарубежной, сравнение, формализацию и конкретизацию полученных результатов. Проводя исследование, авторы статьи проанализировали динамику правонарушений связанных с нарушением интеллектуальных прав, выявили основные тенденции защиты, учитывая существующие законодательные способы и новые, появившиеся с развитием цифровых технологий, а также предложили собственные рекомендации по вопросам защиты интеллектуальных прав как с точки зрения изменения законодательной базы, так и улучшения работы современных методов защиты через блокчейн технологии.

Ключевые слова: патент, интеллектуальная собственность, охрана баз данных, цифровизация, цифровые технологии, законодательство, авторские права, правовая защита.

В современном мире происходит настоящая цифровая трансформация, что мы и наблюдаем последние несколько лет. Этому напрямую способствует развитие цифровых технологий: искусственный интеллект сделал возможным быстрое алгоритмизированное принятие решений, технологии Big Data сделали возможным обработку огромных объемов сложной информации, облачные технологии позволили передавать и хранить большие объемы данных, роботы нового поколения поспособствовали автоматизации бизнес-процессов, а блокчейн позволил верифицировать многие бизнес-контракты. Таким образом, технологии коренным образом изменяют то, как функционирует современная экономика, изменяют существующие бизнес-процессы, а также создают новые.

Актуальность темы статьи заключается в том, что сейчас практически вся информация существует в цифровой форме. Правовая защита, экономика и управление интеллектуальной деятельностью в условиях цифровизации становятся все более популярной темой для исследования. Развитие науки и техники влечет за собой кардинальные изменения в разных сферах жизнедеятельности человека. Цифровые технологии позволяют применить инновационные подходы в защите интеллектуальных прав. Также, стоит отметить, что эти подходы смогут кардинально изменить и улучшить работу судебного органа и снизить финансовые потери участников данных инцидентов.

Ежегодно растет количество фишинговых, пиратских сайтов, а также увеличивается количество правонарушений в сфере патентных прав. Государство активно борется с этим, однако не всегда получается предотвратить все махинации с интеллектуальной собственностью. В ходе работы авторы проанализируют нынешнее законодательство и предложат собственные изменения по вопросам защиты интеллектуальных прав, а в частности патентных и авторских прав.

Предмет данного исследования – анализ нарушения интеллектуальных прав и их защиты в условиях цифровой экономики. Цель исследования – выявить слабые места в нынешнем законодательстве и предложить собственные решения для улучшения защиты интеллектуальных прав в условиях цифровой экономики.

Проводя исследование, авторы статьи проанализировали динамику правонарушений связанных с нарушением интеллектуальных прав, выявили основные тенденции защиты, учитывая законодательные способы и современные, которые появились с развитием цифровых технологий, а также предложили собственные рекомендации по во-

просам защиты интеллектуальных прав как с точки зрения изменения законодательной базы, так и улучшения работы современных методов защиты через блокчейн технологии.

Интеллектуальная собственность. Понятие, виды. Анализ структуры преступлений в сфере интеллектуальной собственности

Интеллектуальная собственность – право на обладание объектом интеллектуальной деятельности. Перечислим основные виды интеллектуальных прав: авторское право, патентное право, права на средства индивидуализации и права на секреты производства (ноу-хау) [1].

Для защиты данных прав государство выделяет следующие способы юридической защиты: судебное вмешательство, взыскание компенсации, составление заявления о возбуждении уголовного или административного дела, таможенная защита таможенными органами для пресечения ввоза объектов интеллектуальной собственности.

Основными видами нарушений являются:

- незаконное использование изобретения;
- разглашение без согласия автора или заявителя сущности изобретения до официальной публикации;
- присвоение авторства или принуждение к соавторству.

Рассмотрим структуру преступлений в сфере интеллектуальной собственности подробнее. В неё входят преступления преимущественно по четырём направлениям: ст. 146 УК РФ – нарушение авторских и смежных прав, ст. 180 УК РФ – незаконное использование средств индивидуализации товаров (работ, услуг), ст. 183 УК РФ – незаконное получение и разглашение сведений, составляющих коммерческую, налоговую или банковскую тайну, ст. 147 УК РФ – нарушение изобретательских и патентных прав.

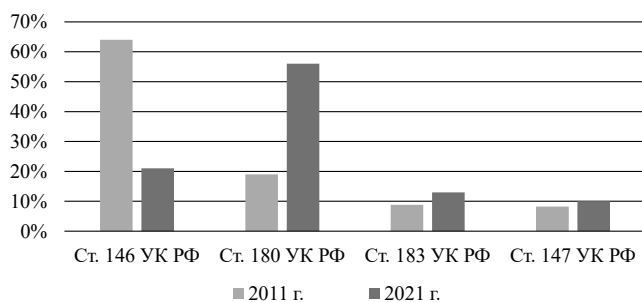


Рис. 1. Структура преступлений в сфере интеллектуальной собственности

Источник: составлено авторами на основе данных Академии управления МВД России.

Как видно на гистограмме (рис. 1), за последние десять лет ситуация изменилась кардинально, доля правонарушений по ст. 146 сократилась, а по ст. 147 увеличилась. По степени распространенности по данным за 2021 год на первое место можно поставить ст. 180 УК РФ (незаконное ис-

пользование средств индивидуализации товаров (работ, услуг)), доля которой достигла 57%, т.е. является преобладающей группой в структуре преступлений. Возросло и количество преступлений, предусмотренных ст. 183 УК РФ до 13%.

Важность патента как объекта интеллектуальной собственности

Для подтверждения важности патента как одного из способов правовой охраны, рассмотрим статистику по числу новых патентных заявок, оформляемых в Роспатенте ежегодно (рис. 2). Как видно на столбчатой диаграмме, на протяжении десяти лет число действующих патентов стабильно увеличивается.

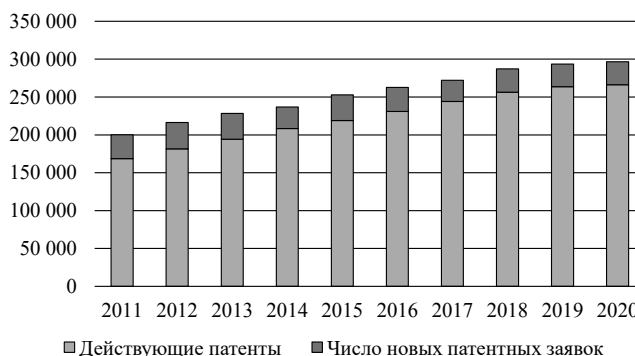


Рис. 2. Гистограмма патентов и патентных заявок

Источник: составлено авторами на основе данных Всемирной организации Интеллектуальной собственности WIPO, 2.

Какой должен быть патент, чтобы быть максимально ценным? Три наиболее важных свойства запатентованного изобретения, которые определяют его юридическую ценность:

- 1) изобретение действительно должно быть патентоспособным; (соответствие критериям, таким как применимость в промышленности, новизна и изобретательский уровень);
- 2) изобретение должно обладать патентной чистотой. Патентная чистота – это свойство объекта техники, которое позволяет его использовать в конкретной стране без нарушения действия других патентов;
- 3) патент, а точнее формула изобретения должна быть «сильной». Сила патента – свойство патента, определяющее трудность его обхода, зависящее от того, как составлена формула изобретения в патенте – самая важная часть в документе, которая определяет объем правовой охраны. Чтобы избежать обхода патента ее нужно правильно составлять.

Число новых патентных заявок увеличивается приблизительно на 30 тысяч в год (табл. 1). Это положительный фактор, свидетельствующий о том, что патент является надежной формой охраны изобретения, вызывающей доверие у его оформителей. Рост количества новых патентных заявок также стимулируется тем, что благодаря цифровизации, появилась возможность дистанционного прохождения процедур.

Таблица 1. Данные: действующие патенты и число новых патентных заявок [2]

Год	Действующие патенты	Число новых патентных заявок
2011	168 558	31 467
2012	181 515	34 861
2013	194 248	34 079
2014	208 320	28 518
2015	218 974	33 811
2016	230 870	31 857
2017	244 217	27 806
2018	256 419	30 696
2019	263 688	29 712
2020	266 189	30 282

Анализ правонарушений в области авторского права. Специфика авторского права

Рассмотрим теперь ситуацию в области авторских прав. Приведем в качестве подтверждения проблемы статистику нарушений авторских прав – пиратства.

Согласно данным Роскомнадзора, за 2021 год произошло увеличение заблокированных судом пиратских сайтов почти в 2 раза [3]. Ограничение доступа коснулось 59.000 пиратских ресурсов и их копий, а в 2020 году это число составляло 30.000. Объем нелегального контента вырос на 24% за этот же период. Самыми крупными источниками являются социальные сети и прочие интернет-ресурсы, где размещаются ссылки на пиратские сайты. Число доменов, которые используются пиратскими сайтами, возросло до 197,6 тыс.

Это обуславливается наличием пандемии в стране, когда большинство населения сидело дома. Однако, другой важной причиной является то, что за почти десять лет борьбы с пиратством регулятор не добился значительных успехов на этом поприще [4]. Пиратский контент по-прежнему популярен у населения в силу устоявшихся привычек или отсутствия возможности купить контент легальным способом. Пираты в свою очередь создают два-три новых сайта на один заблокированный.

По мнению авторов, количество пиратских сайтов будет только расти в связи с геополитической ситуацией 2022 года и уходом с рынка зарубежных кинопрокатчиков и сервисов. Невозможность потребления контента станет сильной мотивацией для развития и увеличения пиратского контента [5]. Так, для примера, приведем статистику. За вторую неделю марта 2022 года трафик на пиратских сайтах вырос на 21% согласно данным издания «Коммерсантъ». Рост трафика связан с запретом разных видеохостингов и игровых сервисов, что делает очевидным тот факт, что одним из наиболее часто загружаемых с помощью торрент сервисов стали фильмы и видеоигры с раз-

личных площадок, таких как Netflix, Ubisoft (Uplay) и так далее.

Совсем недавно, 11 января 2022 года, российский книжный союз обратился к мегарегулятору с просьбой об усилении контроля за денежными трансфертами на пиратских сайтах по причине обхода пиратами запрета на обслуживание счетов банками. Нарушители продают огромное количество цифровых копий книг через разные серые платежные системы, избегая уплаты налога, и отнимая прибыль у издателей. Данные транзакции опасны не только по причине потери прибыли, но также они могут наносить вред покупателям, ведь клиент не сможет вернуть деньги, если пиратский сайт после перевода средств просто не предоставит доступа к приобретенному товару. В союзе уверены, что для решения данной проблемы, банки и мегарегулятор в частности должны применять специальные технические меры по защите их интеллектуальной собственности и ограничению пиратских сайтов на использование платежной системы.

Специфика авторского права заключается в защите формы выражения произведения, а не, как может показаться, его содержания. Осуществление и защита авторских прав не обусловлена регистрацией. Если у правообладателя есть желание, то можно осуществить добровольную государственную регистрацию программ для ЭВМ и баз данных.

Зачастую необходимость в регистрации базы данных возникает при ведении собственного бизнеса или при создании каких-то проектов. Согласно законодательству РФ, базы данных можно рассматривать как объекты авторского права, приравнивая их к произведениям литературы, искусства. Для обеспечения защиты базу данных можно зарегистрировать в Роспатенте [6].

Правообладатель имеет возможность на осуществление добровольной регистрации БД или ПрЭВМ в Роспатенте, однако авторы считают, что необходимо сделать это обязательной частью, внеся поправки в ГК РФ в статью 1262 о государственной регистрации программ для ЭВМ и баз данных. Механический перенос информации между базами данных сейчас не признается нарушением авторского права – хорошо это или плохо? Зачастую это используется как способ кражи тех или иных данных.

В Роспатенте создатель базы данных может осуществить регистрацию для формального подтверждения своих прав. На основании официального свидетельства автор сможет всегда обеспечить себе возможность использовать исключительные права с целью получения прибыли. Так, например, автор может передать доступ к базе данных третьему лицу на временное пользование и получить с этого доход в виде процентов.

Представим ситуацию, что вашу базу данных кто-то украл, тогда можно сразу же подать в судебные органы. Юридическая ответственность к виновному будет точно такой же, как и к другим видам интеллектуальной собственности.

Поправка в закон, по нашему мнению, позволит избежать утечки данных в области авторских и патентских прав, так как в современных условиях нарушение интеллектуальных прав имеет всеобъемлющий характер и поэтому возникает резкая необходимость для подтверждения исключительных прав как на базы данных, так и на все другие объекты интеллектуальной деятельности.

Современные способы защиты интеллектуальных прав

Также стоит затронуть тему защиты интеллектуальных прав современными способами. Так, например, предлагаются разные способы, такие как система поиска зарегистрированных товарных марок (TMclass), ВОИС – международная организация, выполняющая функции администрирования определенных мировых конвенций в области интеллектуальной собственности, использование блокчейн технологий, сервис n'RIS, где происходит хранение цифрового экземпляра контента в защищённой виртуальной ячейке в сети IPChain [7]. Процедура направлена на защиту объекта интеллектуальной собственности до обнародования. Вы можете передать цифровой экземпляр объекта, например, файл с текстом киноголоси или демоверсию нового фильма на хранение в специальную защищенную виртуальную ячейку, а в это же время информация об этом объекте записывается в сеть IPChain. Используя КристоПро – технология по разработке средств защиты информации через криптографию – может фиксировать время создания объекта, присваивая ему уникальный идентификатор, так называемый хеш файла. После идет выдача свидетельства о депонировании, которое можно сравнить с биркой какого-нибудь костюма, на которой находится вся информация, однако в этом же случае указывается полное описание объекта интеллектуальной собственности. Также обязательно выдается ключ шифрования вашей электронной ячейки, что позволяет единожды воспользоваться нужной информацией, содержащейся в блокчейне.

Для защиты логинов и паролей, а также информации о пользователях можно применять хитрый способ. В языке программирования Python существует множество библиотек, которые применяются в кибербезопасности и используются для защиты от угроз, поступающих из сети. Такими, например, являются Scapy, Socket, Beautiful Soap и другие [8]. Принцип заключается в том, что специалисты, используя данные библиотеки, взламывают собственные сервисы с целью нахождения слабых мест в системе. Далее они устраняют эти проблемы и добавляют защиту, так называемую «цифровую стену» для защиты личных данных пользователя.

Однако, авторы предлагают усовершенствовать данные сервисы в области блокчейна за счет обязательного использования «солей» – определенного набора символов, который присваивается к хеш-файлу, полностью его меняя, делая возмож-

ность взлома и кражи данных максимально долгой и неудобной, что позволит быстро отреагировать на попытку кражи данных.

Изучив особенности исследуемой темы, авторы пришли к выводу, что, развитие цифровых технологий, применение инновационных подходов позволяет внедрять новые способы защиты интеллектуальных прав, которые смогут снизить количество обращений в судебные органы и уменьшат суммарную потерю прибылей участников данных нарушений.

У России есть большой потенциал для построения эффективной системы регулирования и защиты интеллектуальной собственности и ее совершенствования. Необходимо грамотно его реализовывать, опираясь на международный опыт, и не упускать возможности, которые нам предоставляет цифровая экономика.

Внесение поправок в законодательство о защите исключительного права на базу данных позволит улучшить нынешнюю систему и сократить количество правонарушений в сфере интеллектуальной собственности.

Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ).
2. Статистика Всемирной организации Интеллектуальной собственности WIPO [Электронный ресурс]. URL: https://www.wipo.int/ipstats/ru/statistics/country_profile/profile.jsp?code=RU
3. Блокировка сайтов и приложений в России. [Электронный ресурс]. URL: <https://inlnk.ru/yO-R9ey>
4. Екатерина Коробка. Статистика деятельности СИПа за 2019 год. Адвокатская газета, 20.04.2020 // [Электронный ресурс]. URL: https://www.intellectpro.ru/press/commenters/statistika_deyatel_nosti_sipa_za_2019_god/
5. Intellectual property rights in today's digital economy. URL: https://www.itu.int/net/itunews/issues/2011/07/pdf/201107_38.pdf. (accessed: 07.09.2011) (In Russ.).
6. Государственная регистрация программы для электронных вычислительных машин или базы данных. Роспатент – официальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: <https://rospatent.gov.ru>
7. Андрей Хамункин. В условиях глобальной цифровизации и правовой интеграции – РАПСИ, Российское агентство правовой и судебной информации, 16.09.2021 // [Электронный ресурс]. URL: http://rapsinews.ru/incident_publication/20210916/307381804.html
8. Socket Programming in Python. URL: <https://realpython.com/python-sockets/> (accessed: 21.02.2022) (In Russ.).
9. Ризванова, И.А. Влияние системы быстрых платежей на развитие транзакционного банковского бизнеса / И.А. Ризванова // Инновационное развитие экономики. – 2021. – № 6 (66) – 2021 ноябрь-декабрь. – С. 220–224.

10. Бровкина Н.Е., Ризванова И.А. Транзакционный банковский бизнес. – М.: Кнорус; 2022. – 212 с.
11. Protection of Intellectual Property Rights in Digital Content Trade. URL: <https://www.apec.org/publications/2021/09/protection-of-intellectual-property-rights-in-digital-content-trade> (accessed: 21.09.2021) (In Russ.).

PROTECTION OF INTELLECTUAL RIGHTS IN THE DIGITAL ECONOMY

Tomilina S.A., Knyazev E.V., Zakharova O.V.

Financial University under the Government of the Russian Federation

General types of intellectual rights violations are discussed in this article. The essential ways of legal defense of copyright objects are indicated. Furthermore, the influence of the patent as a special form of protection of an invention is shown. The statistics of copyright violations are given. Urgency of the research is based on the fact, that in the modern world information digital. Legal defense, economics, and management of intellectual activity in the context of digitalization are becoming more and more popular topic for research. The development of knowledge-intensive industries leads to various changes in human life. Digital technologies allow us to use new ways of protection. The authors have identified the problem of copyright protection of databases and proposed the necessary measure to solve it. The purpose of the study is to draw out inaccuracies in the current legislation and offer the solutions to improve the protection of intellectual rights in digital economy. The authors set the following tasks: to analyze the current legislation on the protection of intellectual property rights; to identify existing problems and risks; to offer recommendations for improving protection methods; to analyze the possibilities of using fintech and IT technologies to solve this problem. The information about Russian and foreign experience in this field is collected, compared and formalized. The authors analyzed the dynamics of offenses, related to intellectual property rights, and identified the main trends of their protection. Furthermore, new legislative methods, connected with digital technologies are shown. In conclusion, some recommendations are suggested. Special at-

tention is paid to the improving the work of modern methods of protection through blockchain technology.

Keywords: patent, intellectual property, database protection, digitalization, digital technologies, legislation, copyright, legal protection.

References

1. Civil Code of the Russian Federation (CC RF).
2. Statistics of the World Intellectual Property Organization WIPO [Electronic resource]. URL: https://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country_profile/profile.jsp?code=EN
3. Blocking sites and applications in Russia. [Electronic resource]. URL: <https://inlink.ru/yOR9ey>
4. Ekaterina Korobka. SIP activity statistics for 2019. Lawyer's newspaper, 04.20.2020 // [Electronic resource]. URL: https://www.intellectpro.ru/press/commenters/statistika_deyatel_nosti_sipa_za_2019_god/
5. Intellectual property rights in today's digital economy. URL: https://www.itu.int/net/itunews/issues/2011/07/pdf/201107_38.pdf. (accessed: 09.07.2011) (In Russ.).
6. State registration of a program for electronic computers or a database. Rospatent – official site. [Electronic resource]. URL: <https://rospatent.gov.ru>
7. Andrey Khamunkin. In the context of global digitalization and legal integration – RAPSI, Russian Agency for Legal and Judicial Information, 09/16/2021 // [Electronic resource]. URL: http://rapsinews.ru/incident_publication/20210916/307381804.html
8. Socket Programming in Python. URL: <https://realpython.com/python-sockets/> (accessed: 02.21.2022) (In Russ.).
9. Rizvanova, I.A. Influence of the system of fast payments on the development of transactional banking business / I.A. Rizvanova // Innovative development of the economy. – 2021. – No. 6 (66) – 2021 November-December. – S. 220–224.
10. Бровкина Н.Е., Ризванова И.А. Transaction banking business. – М.: Кнорус; 2022. – 212 p.
11. Protection of Intellectual Property Rights in Digital Content Trade. URL: <https://www.apec.org/publications/2021/09/protection-of-intellectual-property-rights-in-digital-content-trade> (accessed: 09.21.2021) (In Russ.).

Центральные валюты центральных банков. Цифровой рубль

Хорошилов Алексей Юрьевич,

студент Финансового университета при Правительстве
Российской Федерации
E-mail: 210948@edu.fa.ru

Васильев Игорь Иванович,

к.э.н., доцент Финансового университета при Правительстве
Российской Федерации
E-mail: vasilev-1962@inbox.ru

В данной статье отображен процесс развития денег, также обозреваются криптовалюты, их последующую эволюцию в виде цифровых валют центральных банков (далее ЦВЦБ), рассматриваются возможности и угрозы ЦВЦБ для экономики, их правовой аспект, дается оценка мировой ситуации в развитии ЦВЦБ, обращается внимание на развитие отечественной цифровой валюты. Ставится вопрос о необходимости ЦВЦБ и условиях выпуска. Выведен нынешний опыт России в выпуске Цифрового рубля.

Ключевые слова: цифровой рубль, ЦВЦБ, криптовалюты, CBDC, цифровые валюты центральных банков, форма денег, цифровая валюта.

Актуальность данного исследования заключается в том, что в условиях COVID-19 развитие цифровых технологий стало основной перспективой развития бизнеса и банков, в частности. Распространение криптовалют и потенциальная возможность введения цифровых валют в иностранных государствах также указывает на заинтересованность всего мира в развитии технологий в данной сфере. Политическая ситуация в Российской Федерации также предрасположена к поиску альтернатив в экономике.

Первая идея денег появилась в VII веке до нашей эры, когда общим эквивалентом стоимости товаров являлись ракушки и камни. Весь процесс их эволюции, включая использование драгоценных металлов и специальных видов бумаги, заключался в упрощении и оптимизации основной цели – платежа. В нынешнее время, во время активного развития информационных технологий, деньги начали принимать электронный вид: вместо чеков, наличности и монет появляются кредитные и дебетовые карты, которые становятся основным методом платежа. Сначала спектр инноваций был сконцентрирован в области финтеха, потом в криптовалютах и, в конце концов, в центральных валютах центральных банков (далее ЦВЦБ). Встает вопрос о последующем воплощении развития денег, чем как раз и являются цифровые- и криптовалюты. В данной статье ЦВЦБ будут рассматриваться в основной мере как эволюция криптовалют.

Автором ставится вопрос, почему цифровые финансовые активы актуальны в нынешнее время?

1. Технологический фактор. Цифровизация экономики, а именно совершенствование цифровых платежных систем, Блокчейна, технологии распределенного реестра позволяют создать данную систему в нынешнее время.
2. Экономический фактор. Один из толчков подъема заинтересованности в использовании ЦВЦБ стала пандемия COVID-19. В соответствии с докладом ЦВЦБ могли бы облегчить нагрузку во время пандемии путем ускорения трансферов между государством и Центральным банком [1]. К тому же, автор замечает, что в то время для индивидуальных нужд и нужд бизнеса ЦВЦБ в разы выгоднее, так как она предоставляет более быстрое и менее затратное использование, таким образом ЦВЦБ создает экономически более выгодную платежную систему из-за отсутствия операционных издержек в том числе. Автор заканчивает тем, что нынешние платежные системы имеют ограниченные часы работы и ограниченные цепочки транзакций.

Схожую мысль об отсутствии операционных затратах транслирует международный валютный фонд [2]. Добавляя, что ЦВЦБ может содействовать расширению доступа к финансовым услугам, что значит, что даже те, у кого нет банковских счетов, смогут получить доступ к деньгам в разы быстрее и безопаснее на собственных телефонах. Такая валюта может помочь протекать денежно-кредитной политике в разы быстрее и более прозрачно. Для развивающихся стран ЦВЦБ могут способствовать улучшению слаборазвитых внутренних платежей, в то время как для развитых ЦВЦБ понадобится для улучшения безопасности в платежной инфраструктуре.

ЦВЦБ могут дать дополнительную нужную информацию центральному банку для проведения кредитно-денежной политики. Это поможет улучшить политику ЦБ во время финансовых кризисов и поддержание общей финансовой стабильности.

Чем же интересны криптовалюты? Сначала нужно ответить на вопрос, почему криптовалюты привлекли к себе такое внимание, почему они ценны и что они из себя представляют?

Криптовалюты приобрели большую популярность в 2017 и далее в 2019–2021. Из-за ограниченного предложения криптовалюты держали в основном как форму инвестиции или меру платы. Тем не менее, это же ограниченное предложение и высокий спрос привели к росту цены криптовалют и криптовалютных активов, что сделало их прибыльным активом. Однако волатильность криптовалют сделало их ненадежным средством платы, что не помешало людям все также платить криптовалютой. Так как она являлась волатильной и могла навредить не только домохозяйствам,

но и экономике в целом, последовала реакция Центральными банками в странах, либо запрещавшая использования криптовалюты как меру платежа, либо предостерегавшая, что владельцы сами несут риски за пользование ею. Вскоре некоторые ЦБ объявили о выпуске ЦВЦБ. В данной статье автор уверен, что ЦВЦБ является хорошей заменой для частных криптовалют по типу биткойна [Ozili, 2021b].

В соответствии со статьей [3], домохозяйства с течением времени более склонны к владению криптовалютами, которые они перестают считать спекулятивными инструментами в долгосрочной перспективе. Чем моложе домохозяйства, тем больший шанс владение криптовалютой, что также говорит об увеличивающемся интересе в ней.

Несмотря на все возможные плюсы криптовалюты, она имеет главный значимый минус – волатильность. Если ЦВЦБ обеспечены центральным банком, то криптовалюты зачастую не привязаны ни к чему и обеспечиваются лишь спросом.

В указанной статье было проведено исследование об адаптации ЦВЦБ. Исследование показало, что большая часть банков, примерно 86% процентов, активно исследуют потенциал выпуска ЦВЦБ, 60% экспериментируют с технологиями и 14% были в стадиях развития и пилота ЦВЦБ (Boar and Wehrli (2021)).

Исследование ЦВЦБ проводят множество стран (Россия, Швеция, Канада, Китай, США и др.) и международных организаций (Банк международных расчетов, Международный валютный фонд и др.) (рис. 1). На настоящее время ЦВЦБ выпустили – Центральный банк Багамских Островов и Банк Ямайки.

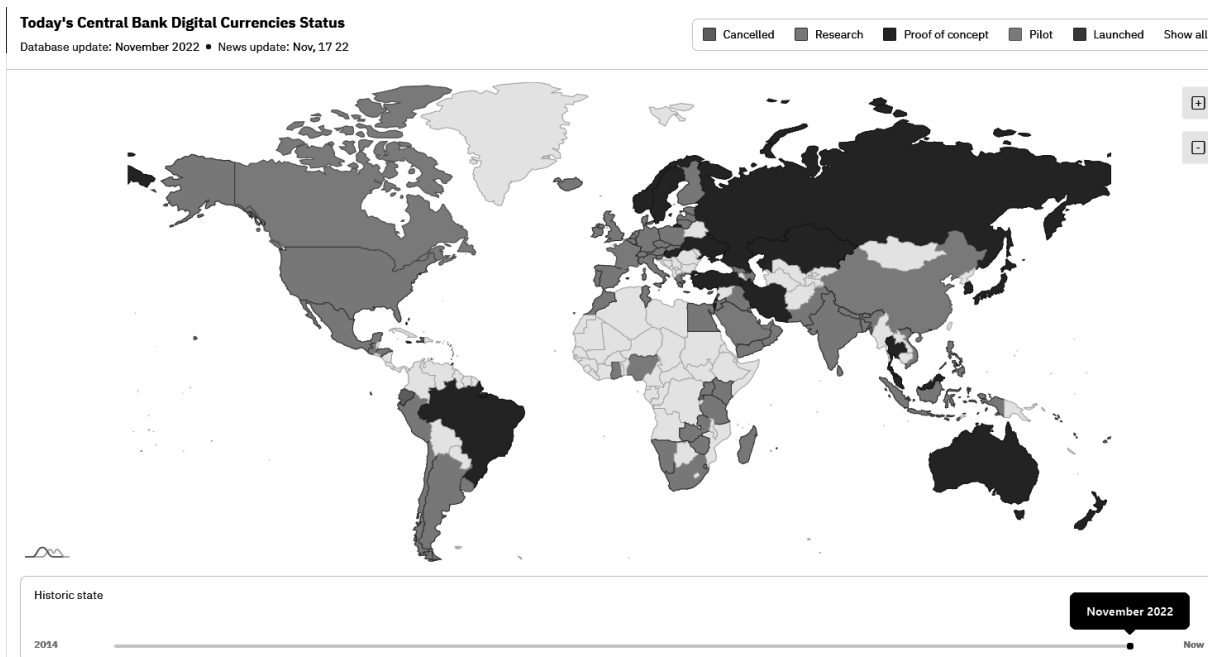


Рис. 1.

Источник: нынешнее состояние ЦВЦБ в мире [4].

Цифровые валюты влекут за собой некоторые кибер-угрозы, среди которых, помимо рядовых ри-

сков взлома системы, утечки персональных данных, существует проблема двойного расходования:

цифровая платежная система представляет собой последовательность битов, эти последовательности могут быть скопированы и использованы снова, что и вызовет транзакцию второй раз.

Один из возможных экономических рисков состоит в том, что, когда ЦВЦБ будут представлены как замена бумажных денег, повсеместное использование ЦВЦБ может привести к снижению объема депозитов в банках, что в свою очередь приведет к высокой стоимости кредитов из-за малого количество денег в распоряжении банков. Конечная высокая стоимость кредитов может вызвать финансовую нестабильность. Многие статьи также предоставляют свои теории возможных рисков выпуска ЦВЦБ.

Согласно совместным исследованиям центральных банков и международных организаций [5], ЦВЦБ должны носить следующие характеристики, чтобы их начали выпускать.

- Не наносить вред.

Выпуск новых форм денег не должен мешать Центральному банку вести монетарную политику и поддерживать финансовую стабильность. Центральный банк должен поддерживать единообразие валюты, позволяя людям равноценно использовать разные формы денег.

- Сосуществование.

Разные сущности денег Центрального банка должны дополнять и сосуществовать с частными деньгами (деньгами на счетах коммерческих банков) для поддержаний целей государственной политики.

- Инновация и эффективность.

Без совершенствования существующей платежной системы, могут развиваться другие, менее безопасные инструменты или валюты, что в итоге приведет к урону как для экономики, так и для рядового потребителя, тем самым негативно влияя на денежно-кредитную и финансовую стабильность. Платежная экосистема состоит из государственных органов и частных агентов. Государственный и частный секторы играют важную роль в предоставлении платежных услуг для создания безопасной, эффективной и доступной системы. Частные экономические агенты должны быть свободны в выборе того, какие платежные средства они используют для осуществления своих операций.

Правовой статус Цифрового рубля.

Центральный банк Российской Федерации определяет цифровой рубль как «цифровую форму российской национальной валюты, которую Банк России планирует выпускать в дополнение к существующим формам денег» [6].

Чтобы понять правовую регуляцию цифрового рубля нужно обратиться в первую очередь к Федеральному закону «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 259-ФЗ и Федеральному закону «О национальной платёжной системе» № 161-ФЗ. В законах достаточно сыро говорится в целом о цифровой валюте, делается большой акцент

на всех видах цифровых активах. Иные конкретные документы, регулирующие цифровой рубль, не существуют, в связи с чем можно сказать, что законодательная база для регуляции Цифрового рубля ещё не готова.

Реализация Цифрового рубля. В разных статьях подразумевается, что ЦВЦБ будет создана для нужд каждой отдельной страны, в связи с чем и будет связана привязка к аккаунту (account-based) или токёну (token-based), розничная или оптовая ЦВЦБ.

В докладе ЦВЦБ от апреля 2021 года был рассмотрен приоритетный вариант розничного, основанного на токёне цифрового рубля. Запуск такой валюты ставится на 1-ый квартал 2022. Отсутствие правового регулирования, как было описано в прошлом пункте, политические и экономические трудности сместили приоритет ЦБ с цифровой валюты на актуальные потребности экономики. Автор считает, что из-за потенциальных рисков, а также нестабильной внешнеполитической ситуации решение о реализации проекта по Цифровому рублю было принято отложить.

Подводя итог исследования, автор делает вывод, что мир активно осваивает ЦВЦБ, пытаясь урегулировать ее в правовой сфере и выявить возможные последствия для экономической. Однако ещё не было эмпирических доказательств эффекта ЦВЦБ на кредитную и финансовую стабильность. Пока что активно рассматривается опыт Центральных банков, которые начали выпуск цифровой валюты.

Российская Федерация, в силу обстоятельств, пока не заинтересована в выпуске ЦВЦБ, проект перенесен на 2024 год [7].

Литература

1. Hyun Song Shin, Центральные банки и новый мир платежей // BIS URL: <https://www.bis.org/speeches/sp200630b.htm> (дата обращения: 18.11.2022).
2. Tobias Adrian; Tommaso Mancini Griffoli Подъем цифровых денег // FinTech Notes. – 2019. – No. 2019/001. – С. 20 (дата обращения: 17.11.2022).
3. Yosef Bonaparte Временной горизонт и владение криптовалютой: является ли криптовалюта спекулятивной? // Journal of International Financial Markets, Institutions and Money. – 2022. – № 69 (дата обращения: 15.11.2022).
4. Today's Central Bank Digital Currencies Status // CBDC tracker URL: <https://cbdctracker.org/> (дата обращения: 17.11.2022).
5. Центральный валюты центральных банков: фундаментальные принципы и основные характеристики // URL: <https://www.bis.org/publ/othp33.pdf> (дата обращения: 18.11.2022).
6. Цифровой рубль // Банк России URL: <https://cbr.ru/fintech/dr/> (дата обращения: 17.11.2022).
7. Цифровой рубль // CBDC tracker URL: https://cbdctracker.org/currency/russian_federation-digital_ruble (дата обращения: 17.11.2022).

8. Михайлишин Андрей Юрьевич Предпосылки появления и мировой опыт внедрения цифровых валют центральных банков // Russian Journal of Economics and Law. – 2021. – № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/predposylki-poyavleniya-i-mirovoy-opyt-vnedreniya-tsifrovyyh-valyut-tsentralnykh-bankov> (дата обращения: 16.11.2022).
9. Товмасын Анастасия Галустовна Цифровые финансовые активы: гражданско-правовой аспект регулирования // Юридическая наука. – 2022. – № 8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovyye-finansovyye-aktivyy-grazhdansko-pravovoy-aspekt-regulirovaniya> (дата обращения: 17.11.2022).

CENTRAL BANKS DIGITAL CURRENCY. DIGITAL RUBLE

Khoroshilov A.Y., Vasilyev I.I.

Financial University under the Government of the Russian Federation

In this article process of money evolution is illustrated. The article examines cryptocurrencies, their following development into Central banks digital currency (CBDC), considers benefits and risks of CBDC for economy, legal aspects of CBDC, evaluates global situation considering CBDC, makes notice of the development of the national digital currency. The questions of issuance of CBDC being essential and conditions of it raise. Current experience of digital ruble in Russia arises.

Keywords: Digital ruble, CBDC, Cryptocurrency, Central banks digital currency, Form of money, Digital currency, Digital fiat currency.

References

1. Hyun Song Shin, Central banks and the new world of payments// BIS URL: <https://www.bis.org/speeches/sp200630b.htm> (accessed: 18.11.2022).
2. Tobias Adrian; Tommaso Mancini Griffoli The Rise of Digital Money // FinTech Notes. – 2019. – No. 2019/001. – С. 20. (accessed: 17.11.2022).
3. Yosef Bonaparte Time horizon and cryptocurrency ownership: Is crypto not speculative? // Journal of International Financial Markets, Institutions and Money. – 2022. – № 69 (accessed: 15.11.2022).
4. Today's Central Bank Digital Currencies Status // CBDC tracker URL: <https://cbdctracker.org/> (accessed: 17.11.2022).
5. Central bank digital currencies: foundational principles and core features // URL: <https://www.bis.org/publ/othp33.pdf> (accessed: 18.11.2022).
6. Digital Ruble // Central Bank of Russia URL: <https://cbr.ru/fin-tech/dr/> (accessed: 17.11.2022).
7. Digital Ruble // CBDC tracker URL: https://cbdctracker.org/currency/russian_federation-digital_ruble (accessed: 17.11.2022).
8. Mikhailishin Andrei Iur'evich Predposylki poiyavleniia i mirovoi opyt vnedreniia tsifrovyykh valiut tsentralnykh bankov // Russian Journal of Economics and Law. – 2021. – № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/predposylki-poyavleniya-i-mirovoy-opyt-vnedreniya-tsifrovyyh-valyut-tsentralnykh-bankov> (data obrashcheniia: 16.11.2022).
9. Tovmasian Anastasiia Galustovna Tsifrovyye finansovyye aktivyy: grazhdansko-pravovoi aspekt regulirovaniia // Iuridicheskaia nauka. – 2022. – № 8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovyye-finansovyye-aktivyy-grazhdansko-pravovoy-aspekt-regulirovaniya> (accessed: 17.11.2022).

Облачные технологии и BigDATA в условиях высокотехнологичного общества

Эсенбаева Сабина Рустамовна,

студент Финансового университета при Правительстве Российской Федерации
E-mail: sabinabotto@gmail.com

Шергина Софья Александровна,

студент Финансового университета при Правительстве Российской Федерации
E-mail: sherginas03@mail.ru

Васильев Игорь Иванович,

к.э.н., доцент Финансового университета при Правительстве Российской Федерации
E-mail: vasilev-1962@inbox.ru

В данной статье рассмотрены такие мировые тренды банковской сферы, как «облачные технологии» и Big DATA, проанализированы предпосылки их возникновения и развития, выделены и рассмотрены основные виды «облачных технологий», отмечены основные преимущества и недостатки внедрения «больших данных» и «облачных технологий» как в экономическую сферу, так и в повседневную жизнь людей.

В рамках исследования были изучены учебные пособия и научные статьи, содержащие данные об истории развития BigDATA и «облачных технологий», системе их работы в современных реалиях и прогнозах дальнейшего их развития, а именно, то, как они повлияют на жизнь людей в будущем.

Кроме этого, были рассмотрены аналитические данные, размещенные на Интернет-площадках, на основе которых были составлены наглядные статистические показатели, отражающие определенную информацию на представленную тему.

Также в статье приведены цитаты, содержащие мнения специалистов в области электронной коммерции, аналитики и технологий, которые наиболее точно и конкретно характеризуют положение данных феноменов в современном мире.

Ключевые слова: облачные технологии, облачные сервисы, BigDATA, риск, перспективы, развитие, банковская сфера.

Необходимость исследования обусловлена увеличением интереса к облачным технологиям и Big DATA в связи с глобальной цифровизацией во всех сферах современного общества, а также постоянно растущим количеством разнообразной информации, которое требует обработки современными технологиями для того, чтобы наиболее эффективно использовать данные как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности людей. Big DATA и облачные сервисы стремительно внедряются в различные сферы жизни: в образовательную, позволяя ученикам и преподавателям работать и взаимодействовать на единой платформе; в медицинскую, обеспечивая оптимизацию более эффективного рабочего процесса; в сферу банковских услуг, упрощая выполнение всех необходимых операций; в сферу торговли, предоставляя ускоренный доступ ко всем необходимым данным для более удобного проведения анализа рынка и так далее. Всестороннее изучение данных инструментов и перспектив их применения как на Российском рынке, так и на международной арене безусловно имеет важное значение в современном мире.

Облачными технологиями называют распределенную обработку данных, в которой доступ к компьютерным программам, вычислительным и другим мощностям пользователь получает как онлайн-сервис в режиме реального времени. Это данные и вычислительные ресурсы, доступные через Интернет, то есть удаленно, в том случае, когда организация выделяет клиентам определенную часть ресурсов, которую можно при необходимости видоизменять. В настоящее время облачные сервисы играют значительную роль в развитии всех отраслей экономики, в частности банковской сферы. Облачные технологии позволяют удаленно использовать разнообразные услуги при высокой скорости передачи информации по каналам связи и получать доступ к ресурсам через сеть интернет.

Быстрое распространение и рост популярности облачных технологий в банковском секторе основываются на их неоспоримых преимуществах. Среди сильных сторон можно указать высокую степень безопасности, мобильность сервисов и отсутствие временных рамок использования, сокращение издержек по сравнению с традиционной банковской системой, свободный доступ к информации в любом формате и с любого устройства, соответственно, отсутствие прикрепления к определенной платформе и географической локации и доступ к масштабируемости.

Однако, использование облачных технологий влечёт за собой определенные риски. Среди

них отсутствие точных и конкретных ограничений по их применению, высокий стоимостной барьер на внедрение облачных сервисов в связи с разработкой собственных программ, невозможность точной оценки качества облачных технологий, как результат риск внедрения некачественных сервисов, отсутствие структурированной информации о существующих облачных технологиях и условиях их функционирования, а также нехватка опыта их использования.

На данный момент среди облачных технологий выделяют частные и публичные. Частное облако – это приватная полноценная инфраструктура, преимущественно используемая большими сетевыми компаниями. Публичный облачный сервис управляется провайдером, который может предоставить доступ нескольким различным компаниям одновременно. Помимо двух данных типов облачных решений, выделяют гибридные облака, которые являются их комбинацией. Такая модель широко используется компаниями для оптимизации работы собственного частного облачного сервиса с помощью дополнительных возможностей публичных технологий.

В 2019 году консалтинговая компания Accenture провела исследование Banking Technology Vision 2019, в котором приняли участие 748 банков из 30 стран мира. 96% опрошенных объявили, что темпы инновационного развития в сфере ИТ-технологий значительно увеличились за период с 2017 по 2019 год. В том числе, 73% ИТ-руководителей заявили, что социальные, мобильные, аналитические и облачные технологии (SMAC) стали причиной обширных изменений за последние пять лет.

В 2018 году Центральный Банк Российской Федерации описал варианты реализации облачных технологий различными финансовыми организациями. В консультативном докладе было отмечено, что облачные сервисы создают благоприятные условия, которые позволяют проверять различные бизнес-модели, а также ускоряют создание новых финансовых продуктов. В 2019 году Центробанк начал разработку рекомендаций по применению облачных технологий. В России банковский сектор находится на втором месте по объему инвестиционных вложений в ИТ-сферу. В облачные сервисы инвестируют крупные финансовые организации и банки регионального уровня. Среди них ПАО Сбербанк, ПАО «Банк ВТБ», АО «Альфа-Банк», а также АО АКБ «Международный Финансовый Клуб».

Перспективы дальнейшего внедрения и укрепления облачных сервисов в российском банковском секторе огромны. Для отечественных заказчиков высоко востребованной услугой в области облачных решений является инфраструктура IaaS, не менее распространёнными являются программное обеспечение SaaS, а также облачная услуга PaaS. Различие между данными облачными сервисами заключается в том, что IaaS предоставляет доступ к фундаментальным вычислительным ресурсам, на базе которых компания созда-

ёт собственную облачную инфраструктуру. PaaS и SaaS – это готовые облачные сервисы. PaaS арендуется для выполнения определённой совокупности задач, а SaaS используется для конкретных функций, таких как отправка почты или ведения базы клиентов.

В 21 веке возможности облачных сервисов в банковском секторе обширны, среди них: анализ данных различных рынков, анализ внутренних данных и подготовка отчетности, упрощение получения клиентами доступа к открытой информации больших объемов. Облачные технологии позволяют предотвращать мошеннические операции, так как при их помощи у банков появляется возможность эффективно и с высокой точностью анализировать персональные данные клиентов, определять характерные сценарии поведения, а также сигнализировать при выявлении потенциальных мошеннических действий. Возможным становится трейдинг: банкам, которые активно развиваются в трейдинговой сфере, важно в режиме реального времени анализировать большие объемы данных, позволяют делать облачные сервисы.

Коммерческие банки, не имеющие возможности хранить данные клиентов в соответствии с требованиями информационной безопасности, могут использовать услуги проверенных облачных сервисов. Таким провайдером облачных услуг является ПАО Сбербанк. До мая 2022 года использовалась платформа SberCloud (сейчас Cloud), которая предоставляла облачные и платформенные сервисы на базе двух суперкомпьютеров – Christofari и Christofari Neo, а также программу для хранения файлов «СберДиск». После выхода ПАО Сбербанк из числа акционеров SberCloud, платформа была переименована в Cloud, и в рамках соглашения ПАО Сбербанк сохранил за собой все права на бренд и торговые знаки SberCloud. Банк будет развивать SberCloud на базе новых технологий.

Среди общих направлений развития облачных сервисов в банковской сфере России можно выделить использование облачных хранилищ информации, центров обработки данных, а также тестирования программного обеспечения и внедрения облачных автоматизированных банковских систем.

Еще одним из современных феноменов, используемый преимущественно в банковской и бизнес-сферах, является BigDATA. Его появлению предшествовал происходящий по сей день процесс непрерывного увеличения баз данных, которые располагаются в различных хранилищах. В результате появилась потребность в наиболее безопасном и функциональном способе хранения данных, которая и определила появление «больших данных».

BigDATA – это совокупность инструментов, подходов и методов, позволяющих обрабатывать информацию, извлекая из неё определенную пользу в процессе работы над поставленной задачей. К отличительным характеристикам «больших данных» относятся большие объёмы информации, быстрая обработка, высокая скорость накопления данных и разнообразие.

«Большие данные» широко распространены в работе с банковскими клиентами. К примеру, кредитный скоринг, позволяющий оценить кредитоспособность потенциальных заёмщиков, а именно, их поведение в социальных сетях, уровень их благонадёжности и так далее для того, чтобы предостеречь банк от возможного риска. Розничная торговля также является сферой применения BigDATA. Это и сбор сведений о потребителях, их предпочтениях и вкусах, и детализированная информация о чеках покупателей, привлекающих их скидками, и данные о наиболее часто посещаемых ими сайтах, и так далее. Кроме этого, «большие данные» активно используются в жилищно-коммунальной сфере с целью учёта теплоснабжения, водоснабжения и электроснабжения.

К преимуществам использования BigDATA относятся в первую очередь улучшение процесса принятия решения по вопросам дальнейшего развития бизнеса. Также «большие данные» повышают производительность аналитиков в процессе анализа большого количества информации. Исследователи утверждают, что BigDATA позволяет снизить затраты компании и повысить её операционную эффективность. Более того, «большие данные» позволяют более эффективно и результативно обслуживать клиентов благодаря активному использованию социальных сетей и системы управления взаимоотношениями с клиентами. BigDATA предохраняет компании от мошенничества, обнаруживая различные закономерности и аномалии. Когда организация использует «большие данные» происходит заметное увеличение доходов, повышение гибкости бизнеса и её конкурентоспособности на рынке.

Кроме плюсов использования «больших данных» существует ряд рисков, с которыми может столкнуться компания. Прежде всего это риск конфиденциальности, который обусловлен тем, что данные организации могут попасть в руки её конкурента. Также из-за неправильного хранения информации может произойти переполнение хранилища, за чем может последовать утрата данных. Как уже отмечалось ранее, сейчас происходит непрерывный процесс увеличения информации, которую необходимо отбирать и секционировать по темам и группам. Из-за этого возникает риск снижения эффективности и полезности больших данных по причине нагромождения хранилища маловажными данными. Работа с большим количеством информации требует предельную внимательность, чтобы избежать допущения ошибок, которые могут повлечь за собой разрушительные последствия для бизнеса.

На данный момент все больше и больше компаний по всему миру используют «большие данные». В сравнении с 2015 годом, когда процент таких организаций составлял лишь 17%, в 2019 году этот процент составил 50%. Наибольшей популярностью BigDATA пользуется среди телекоммуникационных и финансовых услуг. Если анализировать распространение «больших данных» в различных

странах, то наиболее активно BigDATA используется в США, доля которых составляет 53%, опережая страны Европы и Азии в процентном соотношении примерно на 6%. Доли Японии, Великобритании, Китая составляют по 5% соответственно, доля Германии – 4%, оставшееся 28% приходится на другие страны (рис. 1). Говоря о России, Российская Федерация «...является крупнейшим региональным рынком решений по аналитике BigDATA» [1].

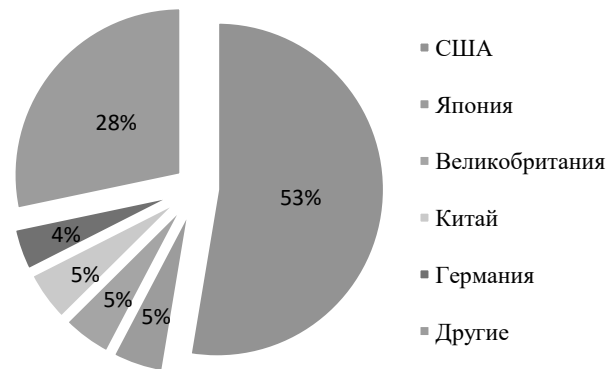


Рис. 1. Доля стран-лидеров в общем объеме рынка больших данных, %

Источник: составлено автором.

Для анализа перспектив BigDATA стоит обратиться к докладу «Эпоха данных – 2025», который был подготовлен компанией IDC. В нём говорится об общемировом увеличении данных в 10 раз к 2025 году. Аналитики говорят о приближении к новой эпохе больших данных, где данные будут представлять собой «жизненно важный актив» [2]. Другими словами, произойдет преобразование общества, в котором будет стремительно увеличиваться необходимость в защите информации, все люди со средним достатком начнут взаимодействовать с различными устройствами на повседневной основе примерно 4800 раз в день, доля подвергаемой анализу информационной сферы к 2025 возрастет в 50 раз, а почти 20% генерируемой информации станет доступно в режиме реального времени.

Литература

1. Аналитика BigDATA – реалии и перспективы в России и мире [Электронный ресурс]: Хабр. URL: <https://habr.com/ru/company/vk/blog/449370/?ysclid=I9uaxhcbov550029709> (дата обращения: 29.10.2022).
2. Будущее Big Data: к 2025 году 60% мировых данных будет создавать бизнес [Электронный ресурс]: Forbs. URL: <https://www.forbes.ru/tehnologii/341869-budushchee-big-data-k-2025-godu-60-mirovyh-dannyh-budet-sozdavat-biznes?ysclid=I9v8r1ylto835032205> (дата обращения: 27.10.2022).
3. Виноградова А.Р., Черепанов С.П. Облачные вычисления и особенности их использования в банковской сфере // Вопросы студенческой науки. – 2020. – № 11 (51). – С. 456.

4. Канцлер Э.Э. О некоторых проблемах облачного хранения данных в банковской сфере // Экономическая безопасность и качество. – 2019. – № 2 (35). – С. 34 – С. 37.
5. Лаврушин О.И., Васильев И.И., Ушанов А.Е. Модели и технологии банковской деятельности: Учебник/ под ред. Лаврушина О.И. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: КНОРУС, 2022. – С. 216.
6. Перспективы развития, тренды и объемы рынка больших данных [Электронный ресурс]. URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/big-data-perspektivy-razvitiya-trendy-i-obemy-rynka-bolshikh-dannykh/?ysclid=I9v8ikqf84605701482> (дата обращения: 27.10.2022).
7. Платформа Cloud – облачный провайдер IaaS/PaaS и ML сервисов [Электронный ресурс]. URL: <https://cloud.sbercloud.ru/> (дата обращения: 29.10.2022).

CLLOUD TECHNOLOGIES AND BIG DATA IN A HIGH-TECH SOCIETY

Esenbaeva S.R., Shergina S.A., Vasiliev I.I.

Financial University under the Government of the Russian Federation

This article examines such global trends in the banking sector as “cloud technologies” and Big DATA, analyzes the prerequisites for their emergence and development, identifies and examines the main types of “cloud technologies”, highlights the main advantages and disadvantages of the introduction of “big data” and “cloud technologies” both in the economic sphere and into people’s daily lives. The study examined textbooks and scientific articles containing data on the history of the development of BigData and cloud technologies, the system of their work in modern realities and forecasts of

their further development, namely, how they will affect people’s lives in the future.

In addition, analytical data posted on Internet sites were reviewed, on the basis of which visual statistical indicators were compiled, reflecting certain information on the topic presented.

The article also contains quotes containing the opinions of experts in the field of e-commerce, analytics and technology, which most accurately and specifically characterize the situation of these phenomena in the modern world.

KEYWORDS: CLOUD TECHNOLOGIES, CLOUD SERVICES, BIGDATA, RISK, PROSPECTS, DEVELOPMENT, BANKING SECTOR.

References

1. BigData analytics – realities and prospects in Russia and the world [Electronic resource]: Habr. URL: <https://habr.com/ru/company/vk/blog/449370/?ysclid=I9uaxhcbv550029709> (accessed: 10.29.2022).
2. The future of Big Data: by 2025, 60% of the world’s data will be created by business [Electronic resource]: Forbs. URL: <https://www.forbes.ru/tehnologii/341869-budushchee-big-data-k-2025-godu-60-mirovyh-dannyh-budet-sozdavat-biznes?ysclid=I9v8r1ylto835032205> (accessed: 10.27.2022).
3. Vinogradova A.R., Cherepanov S.P. Cloud computing and features of their use in the banking sector //Questions of student science. – 2020. – № 11 (51). – P. 456.
4. Chancellor E.E. On some problems of cloud data storage in the banking sector // Economic security and quality. – 2019. – № 2 (35). – P. 34–37.
5. Lavrushin O.I., Vasiliev I.I., Ushanov A.E. Models and technologies of banking activity: Textbook/ ed. Lavrushina O.I. – 2nd ed., reprint. and add. – Moscow: Knorus, 2022. – P. 216.
6. Prospects for development, trends, and volumes of the big data market [Electronic resource]. URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/big-data-perspektivy-razvitiya-trendy-i-obemy-rynka-bolshikh-dannykh/?ysclid=I9v8ikqf84605701482> (accessed: 10.27.2022).
7. Cloud platform – cloud provider of IaaS/PaaS and ML services [Electronic resource]. URL: <https://cloud.sbercloud.ru/> (accessed: 29.10.2022).

Криптовалюты: основные тренды и аспекты правового регулирования

Яковлева Марина Николаевна¹,

студент Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

E-mail: yakovleva_marina_2003@mail.ru

В статье рассмотрены криптовалюты, их основные тренды и аспекты правового регулирования, и применены методы сравнительного анализа, логического исследования. Данные методы способствуют оценке механизмов регулирования криптовалют и её характеристик.

Автором были исследованы спорные аспекты сущности криптовалюты, оценены тренды среди пользователей криптовалют, а также проведен обзор и анализ нормативно-правовых актов по вопросу регулирования положения криптовалют.

Ключевые слова: криптовалюты, спорные аспекты сущности криптовалют, биткойн, нормативно-правовое регулирование, тренды криптовалют.

В зависимости от функционала, криптовалюта можно подразделить на те, что используются для платежей, и те, что по своей сути напоминают ценные бумаги. Более подробно криптовалюты классифицированы на рис. 1.

Эмиссией ЦВЦБ – цифровой валюты центрального банка занимается государство непосредственно в лице центрального банка. Необеспеченные криптовалюты, стейблкоины, электронные деньги (eMoney) и токенизированные активы эмитируются частным образом.

1. Электронные деньги – это выпущенная частным эмитентом [1] цифровая альтернатива наличным.

2. Получившая широкое распространение в мире необеспеченная криптовалюта – биткойн, а также её аналоги – альткойны) – представляют собой криптоактивы, не имеющие обеспечения, т.е. не имеющие возможность быть погашенными у эмитента, основная функция которых состоит в использовании как средства платежа.

3. Отличные от биткойна и альткойнов криптоактивы, обеспеченные другими активами, или же имеющие специальную систему выпуска для снижения волатильности курса, называются стейблкоинами. Стейблкоины способны выступать в качестве аналога фонда денежного рынка, иного имущественного комплекса и могут быть применены как средство платежа. Стоит отметить, что обеспечительный механизм может быть неполным, непрозрачным и не иметь надлежащих правовых основ.

4. Криптоактивы, служащие для закрепления за их обладателем определенных прав, называются токенизированными активами [1] и подразделяются на следующие виды: аналоги акций (подтверждение участия в капитале организации), аналоги долговых ценных бумаг, закрепляющие право на получение того или иного товара или услуги.

Согласно информации основных криптобирж о трафике российских пользователей можно сделать вывод о том, что Россия – один из ключевых игроков криптовалютном рынке. По данным, взятым из GFSR Глобального обзора финансовой стабильности Международного валютного фонда на протяжении 9 месяцев (октябрь-июнь 2020 г.), Россия, как и некоторые другие развивающиеся страны (EMDE) и страны с формирующимися рынками, входила в лидеры посещаемости таких криптобиржевых сайтов, как, например, Binance, Huobi, Bithumb, Bitfinex (рис. 2). Доля российских пользователей [2] на разных криптобиржах колеблется в интервале 7–14,5%. Однако стоит понимать, что по причине природы криптовалют и дифференцированных способов ее купли-продажи, эта информация может быть не в полной мере до-

¹ Научный руководитель: Васильев Игорь Иванович, к.э.н., доцент Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (E-mail: vasilev-1962@inbox.ru).

стоверной. Невозможно со 100% уверенностью установить совокупный объем торгов и владения

криптовалютами в силу многочисленности способов ее приобретения.

	Государственные	Частные			
	Цифровая валюта Центрального банка (ЦВЦБ)	Электронные деньги (eJitax)		Необеспеченные криптовалюты	активы
Соотношение с российским опытом	Цифровой рубль	Электронные денежные средства («О национальной платежной системе» № 161-ФЗ от 27.06.2011	Цифровые валюты (259-ФЗ); ЦФА, используемые в качестве платежного средства в иностранной юрисдикции (в данном докладе – криптовалюты)		ЦФА выпущенные в соответствии с 259-ФЗ от 31.08.2020, цифровые права, выпущенные в соответствии с 259-ФЗ от 02.08.2019 [7]
Кто выпускает	ЦБ	Частная компания	Неопределенные лица частная компания	Неопределенные лица частная компания	Частная компания
Предназначение совершения платежей		+	+/-	+	
Анонимность операции невозможна в проведении процедуры КУС					
Погашение обязательств	Конвертируемо в другие формы денег центрального банка	Номинальная стоимость	+ (номинальная рыночная) стоимость		+ (номинальная рыночная) стоимостью
Обеспечение	Баланс ЦБ, доверие к национальной валюте	Полное обеспечение активами и капиталом; наличие специальных структур для осуществления банкротства	Полное частичное обеспечение набором активов использование алгоритма для поддержания стабильности		активы (ценные бумаги, товары, недвижимость и др. реальные финансовые активы, право на получение определенного товара или услуги)
Примеры	Sand Dollar (Багамские острова)	AliPay, mPesa	Tether, USD Coin, Terra	Bitcoin, Ethereum	Tesla tokenized stock FTX, Amazon tokenized stock FTX

Рис. 1. Классификация цифровых денег и криптоактивов

Источник: криптовалюты: тренды, риски, меры [электронный ресурс]: офиц. сайт ЦБ РФ // URL: http://www.cbr.ru/content/document/file/132241/consultation_paper_20012022.pdf

Топ-5 стран	Binance	Huobi	Coinbase	Kroken Exchange	FTX	Bithuimb	BitfineX
1	Турция	Китай	США	США	Турция	Республика Корея	Россия
2	Россия	Украина	Великобритания	Германия	Республика Корея	Россия	Тайвань
3	Великобритания	Вьетнам	Испания	Франция	Китай	Турция	Германия
4	Бразилия	США	Германия	Великобритания	Тайвань	США	Украина
5	Аргентина	Россия	Франция	Нидерланды	Гонконг	Польша	Бразилия

Рис. 2. Топ-5 стран по числу пользователей на криптобиржах (октябрь 2020 г. – июнь 2021 г.)

Источник: глобальный обзор финансовой стабильности МВФ Октябрь 2021 г.

Первоочередным вопросом по степени важности стоит позиция регуляторов к криптовалютам как к средству платежа, т.к. данный показатель влияет на перспективность крипты и ее стоимости. Некоторые страны ввели прямой запрет на использование криптовалюты как средства платежа (Египет, Вьетнам, Бангладеш, Индонезия (для финансовых институтов), Турция, ОАЭ, Китай. Индия разрабатывает правовое регулирование, однако, в соответствии с текущим законодательством использование криптовалют будет запрещено для совершения платежей. В большинстве стран (в т.ч. в Канаде, Республике Корея, Франции) этот запрет выходит из формулировки, что единственным законным платежным средством в стране (*legal tender*) является национальная валюта, что, по сути, делает плату в криптовалюте незаконной и трактует обмен товара на криптовалюту как бартерную сделку.

Регулирование инвестиций в криптовалюту и инвестиционные продукты, основанные на них

Служба финансового надзора Великобритании (FCA) с января 2021 г. запретила продажу, продвижение и распространение розничным инвесторам связанных с криптовалютами деривативов и биржевых индексных облигаций. По FCA, потребители не в состоянии верно дать оценку стоимости таким продуктам и их рискам [3].

В ЮАР планируется введение запрета для пенсионных фондов инвестировать в криптоактивы как напрямую, так и через посредников, а в Бразилии с 2018 г. регулятор запретил инвестиционным фондам покупать криптовалюту [4,5].

Регулирование криптобирж

Многие юрисдикции считают важным реализацию условий в области противодействия отмыванию доходов и финансирования терроризма (ПОД/ФТ), и поэтому от поставщиков услуг в сфере криптовалюты требуют выполнения этих условий, а также получения лицензии/регистрации. Подобные правила действуют в США, Великобритании, Франции.

В рамках деятельности FSC (Комиссия по фин. услугам) в Республике Корея есть специальный надзорный орган (Korea Financial Intelligence Unit, KoFIU), регистрирующий поставщиков услуг, связанных с виртуальными активами.

Согласно законодательству Японии, криптобиржи, которые зарегистрированы, а их активность удовлетворяет требованиям Закона о платежных услугах Японии (PSA), могут предоставлять свои услуги.

Биржи в Великобритании должны проводить тщательную юридическую проверку клиентов, вызывающих подозрения в ОД/ФТ, а также непрерывно мониторить всех клиентов на соответствие профиля бизнеса профилю риска клиента.

Верификация обязательна для всех клиентов французских криптобирж, вне зависимости от объ-

ема операции (хотя ранее требование верификации затрагивало только лиц, осуществляющих операции на сумму свыше 1 тыс. евро).

В Гонконге планируется введение требования для криптобирж, согласно которому они будут иметь право предоставлять услуги только квалифицированным инвесторам. Таковыми считаются лица, имеющие в инвестиционном портфеле 1 млн долл. США и более.

В права регуляторов входит введение санкций в адрес компаний, нарушивших требования по ПОД/ФТ. Так, летом 2021 г. FCA запретила осуществлять деятельность в Великобритании компании Binance Markets Limited (часть Binance Group).

Можно привести в пример обеспечение требований в сфере ПОД/ФТ в Эстонии, на территории которой все площадки по обмену криптовалютами и криптобиржи обязаны пройти процедуру лицензирования. В Эстонии уже производился широкомасштабный криптобиржевой отзыв лицензий, за действия по ОД и ФТ и обману инвесторов. На декабрь 2020 г. около 2 тыс. криптобирж и обменных криптовалютных операторов, что равнялось примерно 70% от общего числа всех компаний, связанных с криптовалютой, получили санкцию в виде отзыва лицензии. В октябре 2021 г. было объявлено отозвать лицензии у оставшихся 400 операторов для проведения глобальной реформы системы обмена криптовалютами и выдачи новых лицензий, но уже по более ужесточенным требованиям по причине высоких рисков, которые сопутствуют криптовалютам.

Банк России: предложения по ограничению операций с криптовалютами в России

В Российской Федерации все более растущий интерес граждан к криптовалютам, существенный объем вложений и вышеописанные высокие риски операций создают потенциальные системные угрозы. Поскольку национальная валюта РФ – российский рубль – не является мировой резервной валютой, Россия не в состоянии применять «мягкий подход» и игнорировать возрастание рисков. В связи с этим, Центральный банк Российской Федерации в своем докладе для общественных консультаций «Криптовалюты: тренды, риски, меры» предложил такие дополнительные меры.

1. Ввести юридическую ответственность за несоблюдение табу на применение криптовалюты в роли средства платежа за товары/услуги, работы, предоставляемые резидентами/резидентам РФ (юр. и физ. лицами).

2. Запрет на налаживание выпуска, инициацию обращения и мену криптовалюты (в т.ч. криптобиржами, криптообменниками, P2P-платформами) в РФ; определить ответственность за несоблюдение данного запрета; сформировать инструменты обнаружения действий по торговле криптовалютой за фиатную и их блокировки; обозначить уполномоченный орган, которому будет поручена реализация мер пресечения.

3. Внедрить на правовом масштабе восприятие для финансовых учреждений на личные вклады в криптовалюты и связанных с ними финансовых инструментов, запрет на использование российских финансовых посредников и инфраструктуры финансового рынка для осуществления любых операций с криптовалютой (приобретение, осуществление платежей и переводов, отчуждение криптовалют) и для содействия в реализации подобных операций (в т.ч. оказание услуг по хранению или содействию принятию рисков через деривативы).

По причине широкомасштабного склада криптовалют, а также различий в аспектах правового регулирования в различных странах, существует риск постоянного арбитража, т.е. перетока операций в юрисдикции с более позитивной регулятивной системой. Это объясняет целесообразность продолжения совершенствования кооперации и взаимодействия с национальными регуляторами, международными организациями для гармонизации подходов.

Стоит отметить, что одним из ключевых моментов оказывается формирование целостного мнения к контролю криптовалют в рамках ЕАЭС для минимизации возможности постоянного арбитража в регионе, понимая, что часть стран (Казахстан и Республика Беларусь, например) – активные участники глобального криптовалютного рынка.

Учитывая все вышеупомянутые факторы, Банк России имеет намерение продолжить реализовывать меры повышения степени осведомленности граждан о рисках, при вложениях в криптовалюту, а также об их отличии от ЦВЦБ.

Литература

1. Конг, Лин Уильям, Е Ли, Нэн Ван. Токеномика: динамическое принятие и оценка. Обзор финансовых исследований, 2021 г. [Электронный ресурс]. URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w27222/w27222.pdf
2. Юкунь Лю, Олег Цывинский, Си Ву. Учет стоимости криптовалюты. Документы SSRN, октябрь 2021 г. [Электронный ресурс]. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3951514
3. Гейдер Джулиан, Кинатедер Харальд, Вагнер Никлас Ф. Криптовалюты как финансовые пузыри: пример Биткойна. Письма об исследованиях в области финансов, 2019, Vol. 31. [Электронный ресурс]. URL: <https://ideas.repec.org/a/eee/finlet/v31y2019ics1544612318306846.html>
4. Эноксен Ф.А., Гл.И. Ландснес, К. Лучивянска, П. Молнар. Понимание риска пузырей в криптовалютах. Журнал экономического поведения и организации, 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://ideas.repec.org/a/eee/jeborg/v176y2020icp129-144.html>
5. Николаос Кириазис, Стефанос Пападаму, Шаен Корбет. Систематический обзор динамики пузыря цен на криптовалюту. Иссле-

дования в области международного бизнеса и финансов, 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://ideas.repec.org/a/eee/riibaf/v54y-2020ics0275531919310037.html>

6. «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»: Федеральный закон от 31.07.2020 № 259ФЗ [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/565416098>
7. «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»: Федеральный закон от 02.08.2019 № 259ФЗ [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/560855174>

CRYPTOCURRENCIES: MAIN TRENDS AND ASPECTS OF LEGAL REGULATION

Yakovleva M.N.¹

Financial University under the Government of the Russian Federation

The article discusses cryptocurrencies, their main trends and aspects of legal regulation, and applies the methods of comparative analysis, logical research. These methods contribute to the assessment of crypto-currency regulation mechanisms and its characteristics.

The author investigated the controversial aspects of the essence of cryptocurrency, assessed trends among users of cryptocurrencies, and also reviewed and analyzed legal acts on the issue of regulating the position of cryptocurrencies.

Keywords: cryptocurrencies, controversial aspects of the nature of cryptocurrencies, bitcoin, legal regulation, cryptocurrencies trends.

References

1. Kong, Lin William, Ye Li, Neng Wang. Tokenomics: dynamic adoption and evaluation. Financial Research Review 2021 [Electronic resource]. URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w27222/w27222.pdf
2. Yukun Liu, Oleg Tsyvinsky, Xi Wu. Accounting for the value of cryptocurrency. SSRN Papers, October 2021 [Electronic resource]. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3951514
3. Geider Julian, Keenatheder Harald, Wagner Niklas F. Cryptocurrencies as Financial Bubbles: The Case of Bitcoin. Finance Research Letters, 2019, Vol. 31. [Electronic resource]. URL: <https://ideas.repec.org/a/eee/finlet/v31y2019ics1544612318306846.html>
4. Enoksen F.A., Ch.J. Landsnes, K. Lucivianska, P. Molnar. Understanding the risk of bubbles in cryptocurrencies. Journal of Economic Behavior and Organization, 2020. [Electronic resource]. URL: <https://ideas.repec.org/a/eee/jeborg/v176y-2020icp129-144.html>
5. Nikolaos Kyriazis, Stefanos Papadamou, Shaen Korbet. Systematic Review of Cryptocurrency Price Bubble Dynamics. Research in International Business and Finance, 2020. [Electronic resource]. URL: <https://ideas.repec.org/a/eee/riibaf/v54y-2020ics0275531919310037.html>
6. "On digital financial assets, digital currency and on amendments to certain legislative acts of the Russian Federation": Federal Law of July 31, 2020 No. 259 FZ [Electronic resource]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/565416098>
7. "On attracting investments using investment platforms and on amending certain legislative acts of the Russian Federation": Federal Law No. 259 FZ of 02.08.2019 [Electronic resource]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/560855174>

¹ Supervisor: Vasilyev I.I., Financial University under the Government of the Russian Federation.

Зарубежный опыт стресс-тестирования финансовой устойчивости кредитных организаций

Чичиренкова Виктория Александровна¹,

студент Финансового университета при Правительстве
Российской Федерации
E-mail: flor_vik@mail.ru

Статья посвящена анализу зарубежного опыта стресс-тестирования финансовой устойчивости кредитных организаций. Целью исследования является развитие российской практики банковского стресс-тестирования на основе анализа и обобщения зарубежного опыта. В работе были использованы методы анализа и синтеза, сравнения и систематизации полученной информации. По результатам исследования сделан вывод о важности стресс-тестирования как инструмента, отвечающего за обеспечение финансовой устойчивости кредитной организации и разработку антикризисных мероприятий. Анализ зарубежного опыта стресс-тестирования финансовой устойчивости кредитных организаций показал, что для обеспечения финансовой устойчивости кредитных организаций самым эффективным методом является использование комплексного стресс-тестирования.

Ключевые слова: стресс-тестирование; финансовая устойчивость; финансовый сектор экономики; кредитные организации; банки; риски; зарубежный опыт.

В современном мире одну из важнейших ролей играет финансовый сектор экономики, неотъемлемым элементом которого являются кредитные организации. Сегодня кредитные организации функционируют в условиях финансовой нестабильности экономики, что может привести к потере устойчивого положения на рынке.

В последнее время стресс-тестирование занимает центральное место в аналитическом инструментарии оценки рисков, который совершенствуется центральными банками из года в год с целью обеспечения стабильности финансовой системы. С помощью стресс-тестирования руководство банков и банковского надзора имеют возможность оценивать различные неблагоприятные неожиданные последствия, которые могут возникать в результате реализации тех или иных рисков. Кроме этого, с помощью стресс-тестирования у надзорных органов и банков появляется возможность определить требуемый объем финансовых ресурсов для покрытия убытков, возникающих в результате реализации значительных шоковых событий.

Целью исследования является развитие российской практики банковского стресс-тестирования на основе анализа и обобщения зарубежного опыта. Методом исследования является анализ зарубежного опыта кредитных организаций по организации процесса стресс-тестирования.

Стресс-тестирование кредитной организации представляет собой прогнозирование и оценку возможного оказания влияния различных отрицательных факторов на ее финансовую устойчивость [1].

Стресс-тестирование является достаточно эффективным инструментом, которое имеет важнейшее значение в деятельности кредитных организаций. Стресс-тестирование выступает в качестве антикризисного средства, которое позволяет:

- своевременно выявить риски, которые могут оказать негативное воздействие на финансовую устойчивость кредитных организаций;
- оценить устойчивость кредитной организации к негативным событиям;
- разработать мероприятия и программы, направленные на восстановление финансовой устойчивости кредитной организации.

В зарубежных кредитных организациях созданы специальные отделы, которые занимаются организацией, управлением и проведением стресс-тестирования. Как правило, в процессе стресс-

¹ Научный руководитель: Чичуленков Денис Андреевич, к.э.н., доцент Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (E-mail: dchichulenkov@fa.ru).

тестирования принимают участие директора и руководители кредитных организаций, что позволяет выполнить данное исследование на более высоком уровне.

Проведение стресс-тестирования начинается с выбора модели, по которой будет осуществляться оценка финансовой устойчивости кредитной организации, а также методов, необходимых для выявления основных рисков.

Для более детального анализа зарубежной практики были выбраны следующие страны: США, Великобритания и страны ЕС.

Стресс-тестирование коммерческих банков США было введено в 2010 году после ипотечного кризиса 2008 года в связи с тем, что руководству США потребовалось отслеживать устойчивость системно-значимых финансовых учреждений для того, чтобы предотвратить повторение сценария 2008 года, когда произошло банкротство крупнейших банков, таких как Lehman Brothers, Bear Stearns и других. Основной целью проведения стресс-тестов стала проверка достаточности капитала у банков для качественного функционирования в случае суровой рецессии без государственной поддержки. На сегодняшний день стресс-тестирование крупнейших банков США и холдинговых структур зарубежных банков, которые ведут свою деятельность на территории страны проводится Федеральной резервной системой в два этапа.

1. На первом этапе стресс-тесты проводят сами банки – тестирование по закону Додда-Франка (DFAST – Dodd-Frank Act Stress Tests). Закон был принят по инициативе председателя Комитета по финансовым услугам Палаты представителей Конгресса Барни Франка и председателя Банковского комитета Сената США Кристофера Додда в 2009 году. Целью данного закона было ужесточение надзорного регулирования за системно-значимыми банками и, как следствие, снижение рисков финансовой системы. В рамках данного этапа банки самостоятельно формируют различные сценарии развития бизнеса (базовый и крайне негативный) и рассчитывают показатели риск-взвешенных активов, чистой прибыли, уровня капитала и, в результате, значений нормативных показателей достаточности капитала в зависимости от рассматриваемых сценариев на горизонте планирования в 9 кварталов. Необходимо отметить, что ранее также рассматривался негативный сценарий. В 2019 году регуляторы США (FRS – Federal Reserve System, OCC – Office of the Controller of the Currency, FDIC) пересмотрели требования к стресс-тестированию в соответствии с Законом об экономическом росте, смягчении регулирования и защите прав потребителей (EGRRCRA).
2. На втором этапе проводится комплексный анализ достаточности капитала (CCAR – Comprehensive Capital Analysis and Review) крупнейших американских банковских холдингов (BHC –

bank holding companies) и средних холдинговых компаний иностранных банковских организаций в США (IHC – intermediate holding companies), а также анализ методов, которые эти компании используют для оценки своих потребностей в капитале.

Таблица 1. Запрашиваемая документация у банков США для проведения стресс-тестирования

Виды рисков	Область анализа				
	Правление	Политика по управлению капиталом	Управление рисками: процесс выявления и оценки рисков	Система внутренних контролей	Оценка влияния на показатели в капитале
Розничный кредитный риск	Все		(1) Национальные кредитные карты (кроме карт малого бизнеса); (2) национальные автокредиты		
Оптовый кредитный риск	Все		(1) кредиты на приобретение коммерческой недвижимости; (2) коммерческие и промышленные займы и прочие коммерческие займы, и договоры аренды, предназначенные для инвестиций		
Кредитный риск контрагента	Все		(1) Обратная покупка, кредитование под ценные бумаги и займы под ценные бумаги; (2) деривативы; и (3) хеджирование корректировок к кредитной оценке		
Торговый риск	Все		(1) ипотечные ценные бумаги, обеспеченные ипотечными кредитами жилой недвижимости (residential mortgage-backed securities – RMBS), которые должны быть объявлены (to-be-announced -TBA), агентские долговые обязательства; (2) риски, связанные с собственным капиталом; и (3) хеджирование корректировок к кредитной оценке		
Чистая выручка до создания резерва, ценные бумаги, активы, взвешенные с учетом рисков	Все		Стандартизированный подход – активы, взвешенные по риску, без учета компонентов рыночного риска		

Источник: составлено автором по данным [11].

Таким образом, подход к стресс-тестированию банков в США предполагает сочетание двух мето-

дов: bottom-up¹ (первый этап, DFAST) и top-down² (второй этап, CCAR).

На данный момент доступны данные по результатам проведенных стресс-тестов в США в 2020 году. Для стресс-тестирования были выбраны 34 банка, среди которых Bank of America, Citigroup Inc., The Goldman Sachs Group, Inc., JPMorgan Chase & Co., MUFG Americas Holdings Corporation, Morgan Stanley и другие. Для проведения стресс-тестов CCAR у финансовых учреждений запрашивалась документация по определенным областям (табл. 1).

В результате проведенного стресс-тестирования было объявлено, что все 34 анализируемых финансовых учреждения успешно прошли стресс-тест. В качестве гипотетического крайне неблагоприятного сценария была взята глобальная рецессия, серьезное снижение мировой экономической активности, сопровождающееся проблемами на финансовом рынке. Для построения сценариев были выбраны 28 переменных, из которых 16 переменных отражают экономическую активность, цены на активы и процентные ставки, а также 3 дополнительные переменных (рост реального ВВП, инфляция, и обменный курс валюты США) для каждого из четырех зарубежных блоков (Великобритания, Еврозона, развивающаяся Азия, Япония).

В соответствии с крайне неблагоприятным сценарием уровень безработицы в США достигал пика в 121% в четвертом квартале 2021 года, реальный ВВП падал на 3,25%, цены на коммерческую недвижимость снижались почти на 40%, цены на акции снижались на 55%.

В Великобритании функции Банка Англии по надзору за банковской сферой были переданы в 1998 году Управлению по финансовому регулированию и надзору Великобритании (Financial Services Authority – FSA). С того момента именно FSA занимается вопросами стресс-тестирования банков. Общие положения формирования стрессовых сценариев разрабатывались Банком Англии совместно с представителями Международного валютного фонда (МВФ) в рамках программы оценки финансового сектора (FSAP – The Financial Sector Assessment Program), созданной в 1999 году и представляющей собой всестороннюю оценку финансового сектора страны.

FSA с 2017 года проводит стресс-тестирование по двум сценариям.

1. Циклический (микроанализ – проводится ежегодно, направлен на анализ деятельности отдельных банков в кризисной ситуации).
2. Исследовательский (макроанализ, проводится раз в два года, направлен на анализ влияния внешних стрессовых ситуаций на финансовые институты).

¹ Bottom-up – стресс-тест, реализуемый самими кредитными институтами с использованием внутренних данных и моделей, но с одинаковым сценарием, определяемым регулятором.

² Top-down – стресс-тест проводится регулятором с использованием надзорной или публично доступной информации по отдельным банкам (в некоторых странах – агрегированные данные по банковскому сектору) по единственному определенному сценарию.

Последнее циклическое стресс-тестирование было проведено в Великобритании в 2019 году. Результаты стресс-тестирования в 2019 году показывают, что достаточность капитала крупных британских банков остается намного выше, чем в период до глобального финансового кризиса. По результатам рассчитанных показателей (табл. 2) видно, что все анализируемые банки имеют хорошие показатели достаточности капитала и финансового левериджа по сравнению с рассчитанными пороговыми значениями в рамках негативного сценария.

Таблица 2. Показатели достаточности капитала и финансового левериджа в 2019 году

Анализируемый банк	Коэффициент достаточности капитала		
	Значение на декабрь 2018 года	Нижнее значение	Пороговый показатель, рассчитанный по негативному сценарию в 2019 году
Barclays	13,2	8,9	8,1
HSBC	14	8,9	7,7
Lloyds Banking Group	14,6	8,5	7,5
Nationwide	31,7	13,1	7,9
The Royal Bank of Scotland	16,2	10,3	7,2
Santander UK	13,2	10,8	8,1
Standard Chartered	14,2	9	6,9
Среднее значение	14,5	9,3	7,5
	Коэффициент левериджа		
Barclays	5,1	3,8	3,63
HSBC	6	5,3	3,86
Lloyds Banking Group	5,5	4,3	2,47
Nationwide	5	3,8	3,57
The Royal Bank of Scotland	6,2	4,7	3,56
Santander UK	4,5	3,8	3,57
Standard Chartered	5,6	5,1	3,55
Среднее значение	5,6	4,8	3,69

Источник: Bank of England.

На текущий момент FSA планирует проведение циклического стресс-тестирования после двух лет стресс-тестирования, связанного с кризисом, вызванным пандемией Covid-19. В течение 2022 года планируется проверка устойчивости банковской системы Великобритании к глубоким одновременным спадам в экономике Великобритании и мировой экономики, значительному падению цен на активы и повышению мировых процентных ставок,

а также к отдельному стрессу, связанному с издержками внешнеполитических событий.

В то время как предыдущие стресс-тесты учитывали влияние более высоких процентных ставок в Великобритании, текущий стресс-тест впервые проверит устойчивость британских банков к более высоким мировым процентным ставкам перед лицом серии глобальных потрясений, а также высокой и постоянной глобальной инфляции. В сценарии предполагается, что банковская ставка Великобритании быстро вырастет до 6% годовых в начале 2023 года, а затем будет постепенно снижена до уровня менее 3,5% годовых. В стрессовом сценарии учитывается более слабый рост реальных доходов домохозяйств, снижение доверия и ужесточение финансовых условий, что приводит к серьезным внутренним и глобальным рецессиям. В соответствии со сценарием ВВП Великобритании сократился на 5,0%, уровень безработицы вырос до 8,5%, цены на жилую недвижимость упали на 31%. Мировой ВВП упал на 2,5%.

В стресс-тестировании примут участие восемь банков (Barclays, HSBC, Lloyds Banking Group, Nationwide, NatWest Group, Santander UK, Standard Chartered and Virgin Money UK), в том числе впервые четыре отдельные банковские подгруппы (Barclays, HSBC, Lloyds Banking Group и NatWest Group). На восемь банков, участвующих в стресс-тестировании 2022 года, приходится около 75% кредитования реального сектора экономики Великобритании. Эти банки имеют широкий спектр бизнес-моделей, и некоторые из них работают на международных рынках. С 2019 года крупнейшим банкам Великобритании было рекомендовано отделять основные розничные банковские услуги от своей инвестиционной и международной банковской деятельности, чтобы оградить розничные банковские услуги Великобритании от потрясений, происходящих в других странах группы и на мировых финансовых рынках. В связи с этим было принято решение помимо стресс-тестирования восьми банков также отдельно провести стресс-тестирование четырех отдельных банковских подгрупп¹ с акцентом на розничные банковские услуги. Включение таких групп в анализ углубит понимание их подверженности риску и чувствительности к стрессу. Это также поддержит создание буфера капитала для этих подгрупп и обеспечит большую уверенность в их способности поддерживать основные розничные банковские услуги в Великобритании в условиях стресса.

Стресс-тестирование 2022 года будет охватывать пятилетний горизонт с начальной точкой в конце июня 2022 года. Результаты тестирования будут опубликованы летом 2023 года и, наряду с другой соответствующей информацией, будут использоваться для информирования банков о необходимом резервировании капитала.

¹ Более подробная информация о классификации банков по подгруппам, вероятно, будет раскрыта в аналитическом документе в 2023 году по результатам проведенного в 2022 стресс-тестирования.

В Европейском союзе стресс-тестирование основывается на трехлетнем негативном макроэкономическом сценарии, который разрабатывается Европейским Центральным Банком совместно с Европейским советом по системным рискам (ESRB). Впервые стресс-тестирование в ЕС было проведено в 2010 г. – как показали результаты, оно было основано на слишком мягких сценариях по отношению к фактическому кризису, что не дало достоверной оценки состояния банковской сферы на тот момент. Позже, в 2011 г. было вновь проведено стресс-тестирование банков, уже более детальное и прозрачное с точки зрения методологии и публикуемых данных, было установлено пороговое значение необходимого уровня достаточности капитала для банков. В результате банки уровень достаточности своего капитала, а также были выявлены те, чей буфер капитала не соответствовал установленному. Это положительным образом повлияло на повышение доверия к процессу стресс-тестирования и его актуализации.

На данный момент в ЕС актуальным подходом к стресс-тестированию является процесс Надзорного анализа и оценки (Supervisory Review and Evaluation Process – SREP). Целью SREP является последовательная оценка профилей рисков банков и принятие решений о необходимых мерах надзора. Органы надзора используют единую методологию и набор согласованных инструментов для последовательной оценки банков. SREP основан на четырех элементах:

- 1) бизнес-модель и оценка прибыльности;
- 2) оценка внутреннего управления и управления рисками;
- 3) оценка рисков для капитала на основе специфики риска (т.е. кредитный риск, рыночный риск, операционный риск, риск изменения процентной ставки (IRRBB) и внутренние риски учреждения, идентифицированные в нормальных сценариях и в стрессовых условиях), которые используются для предварительного определения требования к капиталу для покрытия этих рисков и оценке достаточности капитала;
- 4) оценка рисков для ликвидности и финансирования на основе специфики риска (т.е. краткосрочное финансирование, долгосрочное финансирование и риски, выявленные внутри учреждения в нормальных сценариях и в стрессовых условиях), которые используются для предварительного определения потребности в ликвидности для покрытия этих рисков, а также оценка достаточности ликвидности.

Оценка каждого элемента проводится в три этапа.

Этап 1: Сбор данных из банков надзорными органами.

Этап 2: Создание автоматизированной предварительной оценки уровня риска и формальная проверка соответствия требованиям для контроля рисков.

Этап 3: Проведение более тщательной оценки рисков надзорными органами, принимая во вни-

мание суждения надзорных органов относительно особенностей банка.

Если оценка SREP показывает, что стратегии, процессы и механизмы, реализуемые кредитной организацией, и собственные средства, которыми она владеет, не обеспечивают надлежащего управления и покрытия рисков, ЕЦБ может ввести Требование к компоненту 2 (Pillar 2 requirement – P2R), которое представляет собой совокупность обязательных требований к показателям достаточности капитала у банков, и Руководство по компоненту 2 (Pillar 2 guidance – P2G), которое является дополнительным, но необязательным требованием к показателям достаточности капитала. ЕЦБ устанавливает P2G выше уровня обязательных требований к капиталу (базовому и добавочному). Если банк не соблюдает P2G, это не приведет к каким-либо действиям надзорного органа и не вызовет никаких ограничений. Тем не менее, ЕЦБ будет внимательно следить за банками, которые не соблюдают P2G, оценивать каждый случай несоблюдения банком своего P2G и может предпринять соответствующие меры для конкретного банка, если сочтет это необходимым.

По результатам исследования практики стресс-тестирования в различных странах удалось сделать выводы относительно применения надзорных мер по результатам стресс-тестирования (табл. 3).

Таблица 3. Сравнение мер воздействия на банк в результате непрохождения стресс-тестирования

Страна	Меры воздействия на банк в случае непрохождения стресс-тестирования
США	В случае недостаточности (нехватки) капитала в одном из рассматриваемых сценариев регулятор вправе ввести запрет на право распоряжения банком части капитала (например, запрет на выплату дивидендов)
Великобритания	По результатам стресс-тестирования Банк Англии вправе определить необходимый уровень контрциклического буфера капитала для всех банков (даже не участвовавших в процедуре стресс-тестирования), а также ввести иные нормативные требования к достаточности капитала конкретных банков
ЕС	В результате стресс-тестирования (SREP – Supervisory Review and Evaluation Process) банковские регуляторы (European Banking Authority (EBA), European Central Bank (ECB)) вправе устанавливать дополнительный буфер капитала для банков (уровень капитала, который, по мнению ECB, банки должны поддерживать в дополнение к обязательным требованиям к капиталу)

Источник: составлено автором по данным [9, 10, 11].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что подходы к проведению стресс-тестирования в разных странах имеют как общие черты, так и отличия. Сравнительный анализ подходов к стресс-тестированию банков в различных странах представлен в табл. 4.

Таблица 4. Сравнительный анализ подходов к стресс-тестированию в различных странах

Критерий сравнения	Страна		
	США	Великобритания	Европейский союз
Орган, проводящий стресс-тестирование	Федеральная резервная система	Управление по финансовому регулированию и надзору Великобритании (Financial Services Authority – FSA)	Европейский Центральный Банк совместно с Европейским советом по системным рискам (ESRB)
Объекты, подлежащие стресс-тестированию	34 финансовых учреждения (2020)	8 банков и 4 отдельные банковские подгруппы (2022)	48 банков из 15 стран ЕС (2021)
Подход к стресс-тестированию	Bottom-up и Top-down	Гибридный (элементы top-down и bottom-up)	Bottom-up
Метод стресс-тестирования	Сценарный анализ	Сценарный анализ	Сценарный анализ
Количество сценариев	2 (базовый и крайне негативный)	2 (циклический и исследовательский)	2 (базовый и негативный)
Основные анализируемые показатели	28 переменных, характеризующих экономическую ситуацию в США, ЕС, Великобритании, Японии и Азии	Зависят от экономических циклов. В 2022 г. Учитывались ВВП, уровень безработицы, цены на жилую и коммерческую недвижимость, процентные ставки, изменение курса национальной валюты по отношению к доллару	Темпы роста в странах ЕС и других странах мира, уровень безработицы, цены на жилую и коммерческую недвижимость в странах ЕС
Частота проведения стресс-тестирования	1 раз в год	Один раз в год (циклический) и раз в два года (исследовательский)	Один раз в 1–3 года (зависит от экономической ситуации)
Горизонт планирования сценариев	9 кварталов	5 лет	3 года

Источник: составлено автором по данным [9, 10, 11].

Согласно проведенному исследованию можно сделать следующие выводы о стресс-тестировании финансовой устойчивости зарубежных кредитных организаций:

- используются подходы bottom-up и top-down (как в комплексе, так и отдельно);

- в качестве метода стресс-тестирования применяется сценарный анализ;
- для анализа чаще используются 2 сценария (базовый и негативный);
- стресс-тестирование проводится минимум раз в год и максимум раз в 3 года в зависимости от экономической ситуации;
- в качестве горизонта планирования используется промежуток от девяти кварталов до пяти лет.

Стресс-тестирование является неотъемлемым структурным элементом системы управления рисками в кредитной организации, которое направлено на обеспечение финансовой устойчивости кредитной организации.

Литература

1. Борисенко Е.А. Финансовая устойчивость кредитных организаций: международные требования и зарубежный опыт // Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения. – 2018. – № 5. – С. 69–79.
2. Малахова Т.А. Стресс-тестирование банков: Российская и Зарубежная практика // Деньги и кредит. – 2016. – № 11. – С. 26–33.
3. IMFBlog [Электронный ресурс]: First Global Bank Stress Test Highlights Increased Financial Resilience / Tobias Adrian, Vikram Haksar, Ivo Krznar. 2022. URL: <https://blogs.imf.org/2022/04/06/first-global-bank-stress-test-highlights-increased-financial-resilience/> (дата обращения: 19.05.2022).
4. Supervisory Simultaneous Stress Testing Based on Common Scenarios // Bank of Japan Review. – 2020. – № 9. – P. 1–7.
5. Данилова Е.О. Макропруденциальное стресс-тестирование финансового сектора: международный опыт и подходы Банка России // Деньги и кредит. – 2017. – № 10. – С. 3–15.
6. Вуколова А.В., Петрова А.М., Сахратова А.Э. Роль МВФ в управлении глобальными рисками // Страховое право. – 2021. – № 2 (91). – С. 11–15.
7. Крашенинников Н.В. Стресс-тестирование: применение к анализу финансовой устойчивости российскими и зарубежными банками // Финансы и кредит. – 2015. – № 31. – С. 15–22.
8. European Central Bank [Электронный ресурс]: Supervisory practices. URL: <https://www.bankingsupervision.europa.eu/banking/html/index.en.html> (дата обращения: 05.11.2022).
9. Bank of England [Электронный ресурс]: Stress testing the UK banking system: key elements of the 2022 annual cyclical scenario. URL: <https://www.bankofengland.co.uk/stress-testing/2022/key-elements-of-the-2022-stress-test> (дата обращения: 05.11.2022).

10. Board of Governors of the Federal Reserve system [Электронный ресурс]: Comprehensive Capital Analysis and Review 2020 Summary Instructions – March 2020. URL: <https://www.federalreserve.gov/publications/comprehensive-capital-analysis-and-review-summary-instructions-2020.htm> (дата обращения: 05.11.2022).

FOREIGN EXPERIENCE IN STRESS TESTING OF THE FINANCIAL STABILITY OF CREDIT INSTITUTIONS

Chichirenkova V.A.¹

Financial University under the Government of the Russian Federation

The article is devoted to the analysis of foreign experience of stress testing of financial stability of credit institutions. The purpose of the study is to develop the Russian practice of banking stress testing based on the analysis and synthesizing of foreign experience. Methods of analysis and synthesis, comparison and systematization of the received information were used in the work. Based on the results of the study, it was concluded that stress testing is important as a tool responsible for ensuring the financial stability of a credit institution and the development of anti-crisis measures. Analysis of foreign experience of stress testing of financial stability of credit institutions has shown that to ensure the financial stability of credit institutions, the most effective method is the use of comprehensive stress testing.

Keywords: stress testing; financial stability; financial sector of the economy; credit organizations; banks; risks; foreign experience.

References

1. Borisenko E.A. Financial stability of credit institutions: international requirements and foreign experience // Journal of Foreign Legislation and Comparative Jurisprudence. – 2018. – No. 5. – pp. 69–79.
2. Malakhova T.A. Stress testing of banks: Russian and Foreign practice // Money and credit. – 2016. – No. 11. – pp. 26–33.
3. IMFBlog [Electronic resource]: First Global Bank Stress Test Highlights Increased Financial Resilience / Tobias Adrian, Vikram Haksar, Ivo Krznar. 2022. URL: <https://blogs.imf.org/2022/04/06/first-global-bank-stress-test-highlights-increased-financial-resilience/> (accessed: 05.19.2022).
4. Supervisory Simultaneous Stress Testing Based on Common Scenarios // Bank of Japan Review. – 2020. – No. 9. – Pp. 1–7.
5. Danilova E.O. Macroprudential stress testing of the financial sector: International experience and approaches of the Bank of Russia // Money and credit. – 2017. – No. 10. – pp. 3–15.
6. Vukolova A.V., Petrova A.M., Sakhratova A.E. The role of the IMF in global risk management // Insurance law. – 2021. – No. 2 (91). – pp. 11–15.
7. Krashennikov N.V. Stress testing: application to the analysis of financial stability by Russian and foreign banks // Finance and Credit. – 2015. – No. 31. – pp. 15–22.
8. European Central Bank [Electronic resource]: Supervisory practices. URL: <https://www.bankingsupervision.europa.eu/banking/html/index.en.html> (accessed: 05.11.2022).
9. Bank of England [Electronic resource]: Stress testing the UK banking system: key elements of the 2022 annual cyclical scenario. URL: <https://www.bankofengland.co.uk/stress-testing/2022/key-elements-of-the-2022-stress-test> (accessed: 05.11.2022).
10. Board of Governors of the Federal Reserve system [Electronic resource]: Comprehensive Capital Analysis and Review 2020 Summary Instructions – March 2020. URL: <https://www.federalreserve.gov/publications/comprehensive-capital-analysis-and-review-summary-instructions-2020.htm> (accessed: 05.11.2022).

¹ Supervisor: Chichulenkova D.A., Financial University under the Government of the Russian Federation

Развитие системы стресс-тестирования финансового состояния коммерческих банков в современных условиях

Маврин Кирилл Павлович,

аспирант кафедры финансов Самарского государственного экономического университета
E-mail: Mavrin.kp@gmail.com

В статье изучены теоретические основы стресс-тестирования как инструмента оценки финансового состояния коммерческих банков в современных условиях, а также дано описание теоретико-методологических подходов к стресс-тестированию на примере Европейского центрального банка и Федеральной резервной системы США. В качестве основного вывода можно заключить, что стресс-тестирование, начав активно развиваться после мирового финансового кризиса 2007–2009 гг., в Европейском союзе и США сегодня стало одним из наиболее значимых инструментов оценки финансового состояния коммерческих банков.

Ключевые слова: стресс-тестирование, коммерческий банк, финансовое состояние, Европейский центральный банк, Федеральная резервная система США.

Введение

В условиях значительной неопределенности и повышенной турбулентности мировой экономики в целом и банковской системы в частности, перед регуляторами финансовых институтов и перед менеджментом коммерческих банков все острее встает вопрос всесторонней оценки потенциальных рисков. Создаются и совершенствуются системы раннего предупреждения надвигающегося кризиса, разрабатываются модели оценки последствий и методики экстренного реагирования. Стресс-тестирование, являясь неотъемлемой частью этого процесса, призвано выявить наиболее уязвимые места всей банковской системы и отдельных банков, увеличивая запас прочности финансовых рынков и минимизируя последствия экономических шоков. В Российской Федерации система оценки рисков до сих пор не сильно распространена, даже несмотря на то, что за рубежом различные методологические подходы к определению стресс-тестирования пользуются большой популярностью [7]. Вместе с тем существующие российские методики и практики стресс-тестирования по-прежнему нуждаются в улучшениях и методических доработках, поскольку регулярно допускают практическую реализацию неблагоприятных сценариев, приводящих к финансовым потрясениям и глобальным кризисам [6]. В связи с этим необходимо изучить подходы стресс-тестирования финансового состояния коммерческих банков в современных условиях на базе международного опыта.

Теоретические основы стресс-тестирования.

В финансовых организациях проводят метод стресс-тестирования в качестве анализа рисков. Коммерческий банк посредством данного метода может спрогнозировать свои убытки в кризисном положении. Стресс-тестирование позволяет проводить финансовую оценку, чтобы руководство смогло увидеть отстающие аспекты в организации. Плюсом метода является то, что можно на ранней стадии кризиса составить прогноз изменений и избежать стрессовых ситуаций. Если же кризисную ситуацию никак не предотвратить, то с помощью прогноза получится иметь способы выйти из неё. При этом, как справедливо отмечает Дж. Таскинсой, стресс-тестирование не является ни самостоятельным инструментом, ни механизмом раннего предупреждения, однако оно незаменимо в наборе макроэкономических инструментов, когда используется в качестве дополнения, а не дополнения к другим инструментам [9].

Формированием документов в области стресс-тестирования занимались такие международные организации, как: Совет по финансовой стабильности (СФС); Базельский комитет по банковскому надзору (БКБН); Европейский комитет по банковскому надзору (ЕКБН); Институт международных финансов (ИМФ). Одним из первых, кто ввел стресс-тестирование для банков в качестве одного из инструментов управления рисками, стал Международный валютный фонд, которым в 1999 г. была предложена Программа оценки финансового сектора (FSAP) [3].

В современной литературе имеются разные интерпретации понятия стресс-тестирования. В табл. 1 представим дефиниции стресс-тестирования в различных международных организациях. Стресс-тестирование входит в сферу риск-менеджмента, поэтому кризисные явления возможно преодолеть с меньшими потерями. Во время мирового финансового кризиса 2007–2009 гг. стресс-тестирование не входило в состав анти-рисковой политики банков. В связи с этим руководители не вправе были принимать решения в отношении рисков.

Таблица 1. Дефиниции стресс-тестирования международных организаций

Дефиниция	Источник
<ul style="list-style-type: none"> Стресс-тестирование представляет собой способ оценки влияния на портфель, в связи с изменениями показателей макроэкономики; Совокупность методов анализа чувствительности портфеля к значимым изменениям макроэкономических показателей или к нестандартным, но гипотетически возможным событиям 	Международный валютный фонд
Термин, обозначающий применение различных методов, которые используются финансовыми организациями для оценки уязвимости соев деятельности по отношению к исключительным, но возможным событиям	Банк Международных Расчетов
Стресс-тестирование проходят банки для подтверждения достаточности капитала	Базельский комитет по банковскому надзору
<ul style="list-style-type: none"> Процедура оценки потенциального влияния ряда заданных изменений в факторах риска на финансовое состояние кредитной организации. Данные факторы соответствуют исключительным, но вероятным событиям; Стресс-тестирование рассматривает денежное положение банка при исключительных или вероятных событиях 	Банк России

Источник: составлено автором

Внутренняя оценка полноты капитала предусматривает следующие задачи стресс-тестирования:

- тестирование проходят отдельные виды рисков, которые находятся в системе внутренней оценки капитала;

- тестирование совокупности рисков вместе с оценкой ликвидности, которое входит в систему ликвидности капитала;
- тестирование некоторых видов рисков с оценкой полноты капитала (табл. 2).

Таблица 2. Критерии классификации видов стресс-тестирования

Классификация	Категории
Численность факторов	Однофакторный; Многофакторный.
Метод стресс-тестирования	Сценарный анализ; Обратное стресс-тестирование.
Подходы к рискам	Индивидуальный – анализ одного риска; Комплексный – тестируется совокупность рисков; Интегральный – выборочное тестирование по значимым для банка видам рисков.
Структура банков	Агрегированный (консолидированный) – тестируются все субъекты; Суб-консолидированный – тестируется подгруппы банков; Соло-основа – тестирование проводит отдельное юридическое лицо; Частичный – тестирование затрагивает определённый портфель или бизнес.
Типы сценариев	Исторический; Предположительный.
Уровень жесткости сценария	Пессимистический; Критический; Аварийный.

Источник: составлено автором

С помощью внутренней оценки полноты капитала возможно применить различные инструменты стресс-тестирования, использование которых зависит от определённой ситуации и могут объединяться между собой [4]. В табл. 2 представим классификацию стресс-тестирований.

Метод стресс-тестирования определяет возможный риск и его влияние на состояние организации, связанные с изменениями факторов риска в исключительных и вероятных событиях.

В рамках теста определяются ряд факторов, которые могут привести к значительным убыткам в портфеле активов. Фактором может быть уровень ликвидности или кредитный риск. Тест содержит количественные и качественные критерии анализа. Количественные критерии анализируют макроэкономические показатели и их влияние на активы банка.

Качественный анализ основывается на таких задачах как: способность организации восполнять убытки; определения последовательности действий для урегулирования ситуации для сохранности капитала.

Таким образом, стресс тестирование формулируется в качестве совокупности методов, посредством которых проводится оценка воздействия рисков на финансовые организации. Проводя тестирование, банк принимает во внимание многие факторы, которые могут привести к потерям в активах.

Основным элементом системы стресс-тестирования является его механизм, а его основополагающим ядром являются методы проведения. Метод стресс-тестирования своего рода совокупность методических приемов, которые используются для оценки объема ущерба финансовой устойчивости банков в последствии реализации стресс-факторов, которые выражаются в систематизированной совокупности алгоритмов и формул, которые применяются в определенных условиях.

Методы стресс-тестирования разделяют по ряду факторов: объект; количество применяемых факторов; способ объединения информации; размер убытков при стресс-факторах; обширности тестирования; критерии отбора банковских организаций; виды данных [2].

Методы тестирования различаются от количества стресс-факторов при их применении. В мировой практике в общем виде представлены два вида тестирования. Однофакторные стресс-тесты определяют влияние одного фактора на стоимость банковского портфеля и капитала. Положительной стороной такого тестирования является сосредоточенность на конкретном факторе и его полноценном влиянии на капитал банка. Данный метод не требует сложности в расчетах и оценки результатов, поэтому управленческие решения принимаются быстрее.

Отрицательным данный вид может оказаться при ухудшении ситуации, когда происходит изменение всех факторов в совокупности, затрагивающий и исследуемый. Оценка при этом может быть искаженной, что приведет к дестабилизации финансовой устойчивости.

Многофакторное тестирование оценивает влияние факторов в одно время. Например, проводится рассмотрение воздействия факторов на размер просроченных кредитов, падение цен на недвижимость.

Результаты данного метода оценивают финансовую устойчивость организации при появлении хотя бы двух факторов риска.

С помощью такого метода определяют действие совокупности факторов риска, что способствует предотвращению возможных катастрофических последствий в виде банкротства ряда банков при реализации стресс-тестирования. Метод отличается своей дороговизной и сложностью в исполнении.

Необходима точность в оценке всех факторов, чтобы избежать ложности результатов и их использовании при принятии управленческих решений в ситуации риска.

Многофакторные тесты разделяется на тесты по историческим событиям, и по предположительному моделированию ситуации. Многофакторные тесты берут за основу предположительные сценарии, в которых устанавливается факт несоответствия профиля портфеля историческому сценарию. Среди недостатков выделяется трудность в констатировании возможных неожиданных событий, которые не происходили в реальности.

Точность прогноза могут искажать также нелинейные корреляции в случае использования исторических параметров риска. Довольно распространенным считается прямое стресс-тестирование, которое состоит из подходов: снизу-вверх (Bottom-up); сверху-вниз (Top-down).

В случае первого подхода банки в индивидуальном порядке проводят стресс-тестирование беря за основу внутренние данные кредитной организации при использовании единого сценария определенным регулятором [11].

Плюсом подхода является применение детальной информации и в целом понимать устройство банка, его модель и систему управления рисками. Банк в данном случае имеет возможность оценить негативные изменения.

Второй подход осуществляется непосредственно регулятором с единым сценарием для всех банков и применением официальной информации, опубликованной кредитной организацией. Плюсами подхода выступают дешевизна, единая методика и оперативность в сравнении результатов. Данный подход проверяет объективность подхода «снизу-вверх» в стресс-тестировании.

Практические методы делятся на следующие: сценарный анализ – сумма факторов образует противоположный неожиданный сценарий; анализ устойчивости портфеля – к каждому показателю риска относится один фактор; расчет наибольший убытков – сумма отрицательных факторов, которые приводят к потерям.

В практике часто применяется анализ объединенной устойчивости, в котором суммируются убытки от действия факторов, которые были моделированы на основе однофакторного метода.

Проблема присутствует в определении формы объединения и выбора метода классификации большого количества банков на похожие группировки для создания эффективных моделей, которые близки к профилю банка.

Для того, чтобы усовершенствовать методы стресс-тестирования требуется увеличение информационной базы, применять дистанционные методы при согласовании количественных и качественных методов анализа и их практического использования.

В идеале моделирование кредитного риска должно основываться на оценке платежеспособности заемщиков. В принципе, это должно обеспечить более непосредственную оценку рисков, чем использование неработающих кредитов, которые имеют отставание и могут зависеть от нормативных актов.

На межстрановом уровне некоторое обоснование этой точки зрения можно найти в материалах МВФ, который, используя оценку данных по 47 развитым странам и странам с формирующейся рыночной экономикой за 10 лет, пришел к выводу, что финансовый рычаг корпоративного сектора может использоваться в качестве опережающего индикатора для оценки неработающих кредитов. В частности, в документе установлено, что в сред-

нем 10-процентное увеличение финансового рычага корпоративного сектора связано с ростом неработающих кредитов на 1,8 процентного пункта по отношению к общему объему кредитов по прошествии одного года.

Важным шагом в этом направлении стала бы оценка модели прогнозирования банкротства на уровне компании для увязки банкротств компаний с рядом факторов риска. По всему миру было проведено большое количество исследований по разработке таких моделей.

Особенно популярным классом таких моделей являются модели многодетерминантного анализа (MDA), которые связывают банкротство компании с рядом финансовых коэффициентов. Классическим примером такой модели является модель Алтмана, которая вводит формулу (так называемый Z-скор), представляющую кредитоспособность фирмы как средневзвешенное значение пяти финансовых показателей, а именно:

- прибыли до вычета процентов и налогообложения как соотношения к общей сумме активов;
- нераспределенной прибыли к общей сумме активов;
- общего оборота к общей сумме активов;
- оборотного капитала к общей сумме активов;
- рыночной стоимости акционерного капитала к обязательствам.

Другие модели MDA отличаются друг от друга по ряду показателей, например, по типу используемых финансовых коэффициентов, но система очень похожа. Модели обычно оцениваются с использованием пробитной или логитной регрессии на данных по каждой компании. Эти модели широко используются на практике, например, рейтинговыми агентствами, банковскими учреждениями и другими финансовыми аналитиками.

Подходы Федеральной Резервной Системы США к организации системы стресс-тестирования коммерческих банков

В США на федеральном уровне закреплены полномочия регулятора о ежегодном проведении стресс-тестирования всех банков [13]. В отдельной части в федеральном законе закреплено требование к коммерческим банкам о проведении собственных стресс-тестов, в том числе на основе надзорных сценариев, и представлении отчетности перед регулятором о результатах стресс-тестирования [13].

Начиная с 2013 г. оценка капитала крупных банков Федеральной резервной системой (далее – ФРС) состояла из двух основных компонентов: стресс-теста Закона Додда-Франка (стресс-теста) и Комплексного анализа и обзора капитала (далее – CCAR).

Стресс-тест представляет собой перспективную количественную оценку банковского капитала, которая демонстрирует, как гипотетический сценарий макроэкономической рецессии повлияет на показатели капитала компаний. В течение первых нескольких лет стресс-тестирования CCAR был пу-

бличным мероприятием, которое включало количественную и качественную оценку. Количественная оценка оценивала наличие у банков достаточного капитала для продолжения операций в периоды экономического стресса и стресса на финансовых рынках. Качественная оценка оценивала наличие у банков надежных, ориентированных на будущее процессов планирования капитала, учитывающих их уникальные риски.

В 2019 г. Совет ФРС США включил качественную оценку в стандартный конфиденциальный процесс надзора. В 2020 г. ФРС количественная оценка CCAR была заменена буфером стрессового капитала (англ. SCB – stress capital buffer). Требование к буферному капиталу для стрессовых ситуаций упростило структуру капитала Совета ФРС США за счет интеграции нестрессовых требований к нормативному капиталу Совета с его требованиями к капиталу, основанными на стресс-тестах, в соответствии с CCAR.

В общем виде стресс-тест ФРС США оценивает, достаточно ли капитализированы банки, чтобы покрыть убытки в стрессовых условиях, при этом выполняя обязательства перед кредиторами и контрагентами и сохраняя способность кредитовать домохозяйства и предприятия. Совет ФРС США использует стресс-тест для установления требований к стрессовому буферу капитала, который объединяет стресс-тест с нестрессовыми требованиями к капиталу в единую перспективную и чувствительную к риску структуру.

Отметим, что ФРС ежегодно проводит стресс-тест, используя как минимум два различных сценария для проверки достаточности капитала банка в периоды стресса, и публично раскрывает результаты на уровне банка. Банки также должны проводить и публично раскрывать результаты стресс-тестов, проводимых их компаниями, на основе их профилей риска, как это определено правилами стресс-тестирования Совета директоров.

Стресс-тесты капитала, которые сыграли роль в укреплении уверенности в капитале банков США во время финансового кризиса 2008–2009 гг., стали важнейшим инструментом надзора.

ФРС оценивает влияние сценариев надзорных органов на коэффициенты регулятивного капитала фирм, участвующих в стресс-тесте, прогнозируя чистый доход и другие компоненты регулятивного капитала для каждой фирмы на девятиквартальный горизонт прогнозирования. Прогнозируемый чистый доход, скорректированный с учетом влияния налогов, комбинируется с предположениями о нестандартных действиях в отношении капитала и другими компонентами регулятивного капитала для получения коэффициентов капитала после стресс-теста.

Подход ФРС к моделированию коэффициентов капитала после стресс-тестирования в целом соответствует общепринятым принципам бухгалтерского учета США (GAAP) и системе нормативного капитала.

Федеральная резервная система рассчитывает прогнозируемый чистый доход до налогообло-

жения для компаний, подлежащих надзорному стресс-тесту, путем объединения прогнозов доходов, расходов, резервов на потери по кредитам и других потерь, включая:

- предварительную чистую выручку (PPNR);
- резервы на потери по кредитам;
- убытки по кредитам, предназначенным для продажи или инвестиций и оцениваемым по справедливой стоимости, убытки или прибыль по хеджированию кредитов, оцениваемых по справедливой стоимости, и убытки или прибыль по хеджированию кредитов, оцениваемых по амортизированной стоимости;
- кредитные убытки по инвестиционным ценным бумагам в портфелях, имеющих в наличии для продажи и удерживаемых до погашения;
- убытки или прибыль по рискам, связанным с рыночным риском, корректировка кредитной оценки и убытки от дефолта эмитента для компаний, подверженных глобальному рыночному шоку;
- убытки от дефолта крупнейшего контрагента для фирм, имеющих значительные торговые, процессинговые или кастодиальные операции.

ФРС прогнозирует компоненты чистого дохода до налогообложения с помощью надзорных моделей, в которых в качестве исходных данных используются сценарии Совета директоров ФРС и данные, предоставленные компаниями. Прогнозы основаны на предположении, что балансы компаний остаются неизменными в течение всего прогнозного периода. Макроэкономические переменные, используемые в отдельных надзорных моделях, варьируются по географическим регионам (например, по штатам или округам). ФРС прогнозирует динамику этих переменных как функцию совокупных макроэкономических переменных, включенных в сценарии Совета директоров ФРС. По состоянию на 2022 г. [13] ФРС США использовала обширная методология стресс-тестирования, включающая в общем виде два класса моделирования:

- Модели надзора (supervisory models), включая: основные компоненты PPNR; убытки, связанные с событиями операционного риска; потери по кредитам и резервы по кредитам, оцениваемым по амортизированной стоимости; различные оптовые и розничные кредиты; корректировки на убытки и расчет резервов на возможные потери по ссудам.
- Модели норм убытков (modeled loss rates), включая: модель корпоративного кредита; модель кредитования коммерческой недвижимости; модель внутренней ипотеки на первое жилье; модель кредитных карт на внутреннем рынке.

Таким образом, в законодательстве ФРС США введено понятие стресс-тестирования, закреплены полномочия регулятора проводить надзорное стресс-тестирование банков и обязанность банков предоставлять собственные оценки на основе надзорных сценариев [5, с. 148].

Тем не менее, отметим, что функциональность американской системы стресс-тестирования коммерческих банков в научной литературе ставится под сомнение. Так, Л. Уорриорз и М. Уэлч обнаружили, что даже самые эффективные модели предполагают настолько большие полосы неопределенности вокруг прогнозов, что это затрудняет различение последствий альтернативных макро-сценариев [9].

Подходы Европейского Центрального Банка к организации системы стресс-тестирования коммерческих банков

Стресс-тестирование в Европейском Центральном банке (далее – ЕЦБ) регламентируется Европейской службой банковского надзора. Она использует стресс-тесты для оценки того, насколько хорошо коммерческие банки способны справляться с финансовыми и экономическими потрясениями. Результаты стресс-тестов помогают надзорным органам выявлять уязвимые места банков и устранять их на ранних этапах диалога органов надзора с банками.

ЕЦБ проводит несколько видов стресс-тестов [12]:

- 1) Ежегодные стресс-тесты:
- Стресс-тесты в масштабах всего ЕС под руководством Европейского банковского управления (ЕБА), дополненные стресс-тестами ЕЦБ в рамках Процесса надзорной проверки и оценки (SREP);
 - Тематические стресс-тесты.

Каждые два года ЕБА проводит стресс-тесты в масштабах всего ЕС в сотрудничестве с ЕЦБ, Европейским советом по системным рискам (ESRB) и национальными надзорными органами. Выборка, включенная в тест, охватывает крупнейшие значимые банки, находящиеся под непосредственным надзором ЕЦБ. В исследовании используются методология и шаблоны ЕБА, а сценарии и ключевые допущения разрабатываются совместно ЕБА, ESRB, ЕЦБ и Европейской комиссией. Как совокупные, так и индивидуальные результаты публикуются ЕБА.

Также стоит отметить, что в те годы, когда ЕБА проводит свой стресс-тест для всего ЕС, ЕЦБ проводит собственный стресс-тест для тех банков, находящихся под его непосредственным надзором, которые не являются частью стресс-теста ЕБА для всего ЕС. Этот тест является частью ежегодного процесса SREP. В тесте используется методология ЕБА с необходимыми корректировками для небольших банков, чтобы обеспечить пропорциональное отношение. Затем результаты публикуются ЕЦБ.

В те годы, когда не проводится стресс-тест ЕБА в масштабах всего ЕС, ЕЦБ тестирует важные учреждения, находящиеся под его непосредственным надзором, на устойчивость к определенному типу шока. Эти тематические стресс-тесты проводятся в сотрудничестве с национальными надзорными органами, и ЕЦБ публикует сводные ре-

зультаты. Например, недавними примерами таких исследований являются: Анализ чувствительности процентного риска, проведённый в 2017 г., Анализ чувствительности риска ликвидности, проведённый в 2019 г., стресс-тест климатических рисков, проводимый 2022 г. [12]

2) Стресс-тесты в рамках комплексной оценки (крупномасштабная проверка финансового состояния банков, состоящая из стресс-теста и проверки качества активов, которая помогает убедиться, что у банков достаточно капитала, чтобы противостоять потерям).

Стресс-тесты являются одним из двух столпов комплексной оценки, которая представляет собой проверку финансового состояния, которая помогает убедиться, что у банков достаточно капитала, чтобы противостоять возможным финансовым потрясениям. Комплексные оценки проводятся:

- когда банк классифицируется как значительный и с этого момента будет находиться под непосредственным надзором ЕЦБ;
- когда устанавливается тесное сотрудничество между государством-членом ЕС, не входящим в зону евро, и ЕЦБ;
- в каждом конкретном случае, когда такая оценка вызвана исключительными обстоятельствами.

3) Стресс-тесты для макропруденциальных целей (с акцентом на финансовую стабильность и общесистемные эффекты, а не на отдельные банки). Как правило, такие тесты сосредоточены на общесистемных эффектах, а не на отдельных банках, и управляются сверху вниз (без участия банков). Результаты регулярно публикуются в Обзорах финансовой стабильности и Макропруденциальных бюллетенях.

Кроме того, при необходимости ЕЦБ могут быть проведены специальные стресс-тесты для отдельных банков или групп банков. Законодательство ЕС требует, чтобы ЕЦБ проводил стресс-тесты банков, находящихся под надзором, не реже одного раза в год. Результаты ежегодных стресс-тестов вносят важный вклад в процесс SREP для тестового года.

Как справедливо отмечает отечественный исследователь в области стресс-тестирования, Э.С. Емельянова, регуляторы в Европейском союзе выделяют широкий круг источников риска, которые необходимо проанализировать в результате стресс-тестирования, при этом детальных требований к процедуре стресс-тестирования различные регламенты и директивы не устанавливают [4].

Заключение

В ответ на нестабильность экономической системы после мирового финансового кризиса 2007–2009 гг. регулирующие органы ЕЦБ и ФРС США сосредоточили внимание на ужесточении правил требований к ликвидности и капиталу, чтобы повысить стабильность финансовой системы и уменьшить вероятность серьезного негативного воздействия на мировую экономику.

Изучив подходы ЕЦБ и ФРС США к организации системы стресс-тестирования коммерческих банков, можно утверждать, что в международной (зарубежной) банковской практике сегодня более распространены методики стресс-тестирования, основанные на сценарном анализе, который преимущественно ориентирован на оценивание стратегических направлений кредитной организаций [1].

Вместе с тем, в последнее время в указанных регионах приобретает всё большую значимость учёта макропруденциальной политики, значимость которой подчеркивается присущей финансовой системе уязвимостью, высоким уровнем леввериджа, взаимосвязанностью субъектов системы, схожей подверженностью финансовых учреждений риску и восприимчивостью к распространению системного кризиса по системе [10].

Литература

1. Веретенникова Е.С. Стресс-тестирование банков центральным банком в России и за рубежом / Е.С. Веретенникова // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. – 2016. – № 27. – С. 146–149.
2. Давнис В.В., Добринина М.В., Чекмарев А.В. Стресс-тестирование как метод оценки рисков / В.В. Давнис, М.В. Добринина, А.В. Чекмарев // Инновации, технологии и бизнес. – 2020. – № 1 (7). – С. 24–29.
3. Емельянова Э.С. Макропруденциальное стресс-тестирование МВФ: эволюция развития / Э.С. Емельянова // Вестник Академии знаний. – 2020. – № 38 (3). – С. 105–111.
4. Емельянова Э.С. Надзор за стресс-тестированием финансовых посредников: использование европейского опыта для развития применяемого инструментария / Э.С. Емельянова // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. – 2019. – № 4. – С. 254–258.
5. Емельянова Э.С. Надзорное стресс-тестирование: международный и российский опыт / Э.С. Емельянова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2020. – № 29 (3). – С. 147–152.
6. Десятниченко Д.Ю., Рябов О.В., Десятниченко О.Ю. Эффективные практики макропруденциального стресс-тестирования как инструмент повышения устойчивости финансовой системы России в условиях макроэкономических шоков / Д.Ю. Десятниченко, О.В. Рябов, О.Ю. Десятниченко // Управленческое консультирование. – 2021. – № 12 (156). – С. 95–110.
7. Шекшуева С.В. Стресс-тестирование современных коммерческих банков России / С.В. Шекшуева // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2022. – № 4 (72). – С. 27–32.
8. Guerrieri L., Welch M. Can macro variables used in stress testing forecast the performance of banks? // Available at SSRN2192650. – 2012.

9. Taskinsoy J. Stress Testing Made Easy: No More US Banks Stumbling and Facing Public Embarrassment Due to the Federal Reserve's Qualitative Objection // Available at SSRN3354018. – 2019.
10. Vodenska I. et al. From stress testing to systemic stress testing: the importance of macroprudential regulation // Journal of Financial Stability. – 2021. – Т. 52. – С. 100803.
11. Банк России. – URL: <https://www.cbr.ru/> (дата обращения: 11.12.2022)
12. Stress tests. – URL: <https://www.bankingsupervision.europa.eu/banking/tasks/stresstests/html/index.en.html> (дата обращения: 10.12.2022)
13. Subpart E. – URL: <https://www.ecfr.gov/current/title-12/chapter-II/subchapter-A/part-252/subpart-E> (дата обращения: 11.12.2022)
14. 2022 Supervisory Stress Test Methodology. – URL: <https://www.federalreserve.gov/publications/files/2022-march-supervisory-stress-test-methodology.pdf> (дата обращения: 10.12.2022)

DEVELOPMENT OF THE SYSTEM OF STRESS TESTING OF THE FINANCIAL CONDITION OF COMMERCIAL BANKS IN MODERN CONDITIONS

Mavrin K.P.

Samara State University of Economics

The theoretical foundations of stress testing as an assessment tool of financial condition of commercial banks in modern conditions are studied in the article, as well as the description of theoretical and methodological approaches to stress testing on the example of the European Central Bank and the U.S. Federal Reserve System is given. As the main conclusion it is possible to conclude that stress testing, having started to develop actively after the world financial crisis of 2007–2009, has become one of the most significant tools of estimation of the financial condition of commercial banks in the European Union and the USA today.

Keywords: stress testing, commercial bank, financial condition, European Central Bank, US Federal Reserve System.

References

1. Veretennikova E.S. Stress-Testing of Banks by the Central Bank in Russia and Abroad / E.S. Veretennikova // Economics and Management: Analysis of Trends and Development Prospects. – 2016. – № 27. – P. 146–149.
2. Davnis V.V., Dobrina M.V., Chekmarev A.V. Stress-testing as a method of risk assessment / V.V. Davnis, M.V. Dobrina, A.V. Chekmarev // Innovations, technologies and business. – 2020. – № 1 (7). – P. 24–29.
3. Emelyanova E.S. Macroprudential Stress Testing of the IMF: Evolution of Development / E.S. Emelyanova // Bulletin of the Academy of Knowledge. – 2020. – № 38 (3). – P. 105–111.
4. Emelyanova E.S. Supervision over stress testing of financial intermediaries: the use of European experience for the development of applied tools / E.S. Emelyanova // RISK: Resources, Information, Supply, Competition. – 2019. – № 4. – P. 254–258.
5. Emelyanova E.S. Supervisory stress testing: international and Russian experience / E.S. Emelyanova // Natural and Humanitarian Research. – 2020. – № 29 (3). – P. 147–152.
6. Desyatnichenko D.Y., Ryabov O.V., Desyatnichenko O.Y. Effective practices of macroprudential stress testing as a tool to improve the stability of the Russian financial system under macroeconomic shocks / D.Y. Desyatnichenko, O.V. Ryabov, O.Y. Desyatnichenko // Managerial Consulting. – 2021. – № 12 (156). – P. 95–110.
7. Shekshueva S.V. Stress-testing of modern commercial banks in Russia / S.V. Shekshueva // Modern Science-Intensive Technologies. Regional supplement. – 2022. – № 4 (72). – P. 27–32.
8. Guerrieri L., Welch M. Can macro variables used in stress testing predict the performance of banks? // Available at SSRN2192650. – 2012.
9. Taskinsoy J. Stress Testing Made Easy: No More US Banks Stumbling and Facing Public Embarrassment Due to the Federal Reserve's Qualitative Objection // Available at SSRN3354018. – 2019.
10. Vodenska I. et al. From stress testing to systemic stress testing: the importance of macroprudential regulation // Journal of Financial Stability. – 2021. – Т. 52. – P. 100803.
11. Bank of Russia. – URL: <https://www.cbr.ru/> (accessed: 12.12.2022).
12. Stress tests. – URL: <https://www.bankingsupervision.europa.eu/banking/tasks/stresstests/html/index.en.html> (accessed: 10.12.2022).
13. Subpart E. – URL: <https://www.ecfr.gov/current/title-12/chapter-II/subchapter-A/part-252/subpart-E> (accessed: 11.12.2022).
14. 2022 Supervisory Stress Test Methodology. – URL: <https://www.federalreserve.gov/publications/files/2022-march-supervisory-stress-test-methodology.pdf> (accessed: 10.12.2022).

Инструментальные методы определения достоверности информации в системе управления персоналом: на примере использования полиграфа

Козлачкова Юлия Игоревна,

аспирант Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, судебный эксперт-психолог, полиграфолог
E-mail: YIKozlachkova2020@edu.fa.ru

Основной задачей исследования является обеспечение открытости и доступности достоверных сведений о научной обоснованности, легитимности и этичности применения полиграфа, целью – выработка рекомендаций по использованию данного инструмента в сфере подбора персонала. По результатам проведенной работы логически обосновано, что гипотезы о возможности использования полиграфа для детекции лжи по методикам контрольных вопросов, якобы обладающим высокой точностью и валидностью, являются не более чем допущениями и умозаключениями, и не отвечают критериям научности. Соответствующие эмпирические исследования, выводы которых предлагаются в подтверждение указанных гипотез, проведены с критическими нарушениями требований к формированию выборочных совокупностей. Несмотря на некорректные интерпретации и искусственные попытки преувеличить возможности метода, полиграф может эффективно применяться для исследования личности, в том числе при подборе кадров, с получением важной для работодателя вероятностно-ориентирующей информации. Псевдонаучные заявления о том, что высокая корреляция между ложью и физиологическими реакциями свидетельствует о наличии прямой причинно-следственной связи между этими явлениями, могут привести к дискредитации метода и утрате эффективного диагностического инструментария в работе с персоналом.

Ключевые слова: полиграф, детекция лжи, научность, этичность, законность, подбор кадров, подбор персонала, управление персоналом, диагностика персонала.

Введение

Полиграф, при помощи которого осуществляется фиксация и исследование физиологических реакций личности, на протяжении длительного времени является в высокой степени дискуссионным инструментом. Отличительными особенностями соответствующих тематических споров в историческом и социально-географическом ракурсах являются полярность и цикличность.

Так, с 30-х до конца 60-х годов прошлого века советская наука отвергала научный характер методики получения информации с использованием полиграфа, которая в риторике должностных лиц характеризовалась такими эпитетами, как «варварство, мракобесие, недопустимый психологический нажим на личность» [6].

В США к середине 20-го века детектор лжи, напротив, широко применялся для скрининга работников и при расследовании инцидентов в федеральных и региональных государственных и правоохранительных органах, в банках, на производстве. К 1985 году в США количество соискателей и работников, прошедших тестирование на полиграфе, утроилось по сравнению с предыдущим десятилетием, и достигло 2 миллионов человек [33, с. 1235]. В 1980-х годах общественная критика данной методики в связи отсутствием у нее фундаментального научного обоснования достигла апогея, в результате чего в 1988 году Конгрессом США принят федеральный закон, фактически запрещающий использование полиграфа в коммерческом секторе как при приеме на работу, так и в процессе трудовой деятельности [30].

В СССР, напротив, в 1975 году было принято решение о создании в стенах КГБ профильной криминалистической лаборатории для всестороннего изучения этого метода, а с начала 1990-х годов он получил свое развитие на свободном рынке. Сейчас полиграф активно применяется как для внутренних расследований, так и для изучения работающего персонала и соискателей на вакантные должности. В то же время отношение к этому инструменту как со стороны пользователей, так и у правоприменительных органов и ученых можно охарактеризовать как неоднозначное. Наибольший общественный резонанс вызывают попытки использования результатов тестирований на полиграфе в уголовном судопроизводстве.

В научной литературе исследуются три основных дискуссионных вопроса, сопряженных с данным методом: научная обоснованность, законность (легитимность) и этичность его применения. Анализ публикаций по указанным аспектам позволяет сделать вывод о том, что вопросы о законности и этичности являются производными по отношению к проблеме научной обоснованности использования полиграфа. Именно недостаток системных научных исследований, подтверждающих надежность и точность метода при решении тех или иных задач, является краеугольным камнем всех острых дискуссий вокруг данного инструмента. Всестороннее междисциплинарное рассмотрение вопроса научной обоснованности применения полиграфа представлено только иностранными источниками из области психологии, доступность которых затруднена для восприятия, в частности, отечественных специалистов в сфере управления кадрами.

Существенное негативное воздействие на информационное поле вокруг полиграфа оказывает и тот факт, что авторами большинства отечественных публикаций в данной области являются специалисты из числа профессионального сообщества полиграфологов, которые безапелляционно настаивают на высокой точности и надежности метода. В обоснование своей позиции данные авторы представляют либо различные теории из области психологии, не имеющие ничего общего с практикой, либо экспериментальные исследования, сопряженные с большим количеством допущений, имитацией соблюдения основных принципов психометрики и попытками выдать эмпирические факты за законы. В этой связи основной задачей данного исследования является обеспечение открытости и доступности достоверных сведений о научной обоснованности, легитимности и этичности применения полиграфа, целью – выработка рекомендаций по использованию данного инструмента в сфере подбора персонала.

Методология исследования

Научная обоснованность: теоретические и эмпирические исследования

В качестве преобладающей гипотезы большинства отечественных публикаций, обосновывающих научный характер использования полиграфа в различных областях общественной жизни, выступает допущение, что ложь является причиной фиксируемых с помощью данного инструмента физиологических реакций. Отдельные работы теоретического плана связаны с попытками использовать какую-либо из фундаментальных теорий либо вновь сформулированных «концепций» психологии для описания психофизиологических процессов, возникающих вследствие такого феномена, как ложь [11], а большая часть исследований носит эмпирический или прикладной характер.

При этом так называемые концепции причинно-следственной зависимости регистрируемых физиологических реакций и лжи, которые формулируются в ходе теоретических исследований, не связа-

ны с полученными экспериментальными данными ни индуктивно, ни дедуктивно.

К числу фундаментальных можно отнести теории дихотомизации, активации, психологической установки, условно-рефлекторную, потребностно-информационную теорию П.В. Симонова, теорию функциональных систем П.К. Анохина и т.п. В число вновь созданных теоретических конструкций входят мотивационно-адаптационная теория Л.Г. Алексеева [1, 2], теория личностных смыслов А.Ю. Молчанова [14, 15], криминалистическая концепция воспроизведения следов памяти Ю.И. Холодного [12, 18], теория удовлетворения потребности в безопасности С.В. Поповичева [20].

К сожалению, большинство отечественных авторов не уделяют внимание результатам многолетних научных дискуссий, анализа и систематизации имеющихся теоретических знаний по данному вопросу в зарубежном сегменте. При этом именно такие многочисленные коллективные работы на доказательном уровне отражают сущность изучаемого вопроса и подчеркивают тот факт, что к настоящему времени не сформулировано ни одной теории, которая бы связывала ложь с психофизиологическими реакциями. Не существует какой-либо уникальной вегетативной реакции на ложь, а все физиологические показатели, измеряемые в ходе тестирования на полиграфе, чувствительны либо могут быть вызваны совокупностью факторов, отличных от лжи [38, 37, 34].

Современный уровень развития науки не содержит научного обоснования тому допущению, что вегетативные реакции на ложь имеют специфические характерные признаки, позволяющие их идентифицировать и выделить из реакций на другие виды физической или умственной активности. В этой связи возможности полиграфа ограничены выявлением стимулов, обладающих индивидуальной ситуационной контекстной значимостью для обследуемого лица, а также исследованием вероятных причин такой значимости [10].

Было бы некорректно утверждать, что изложенное выше означает, что применение полиграфа не имеет под собой никакой теоретической научной основы. Полиграф является перспективным и эффективным диагностическим инструментом, который целесообразно использовать для решения различных прикладных задач. Одновременно следовало бы остановить спекуляцию фундаментальными теориями и не отвлекать силы и средства научного сообщества на выявление корреляции между ложью и физиологическими реакциями. Работа в направлении интерпретации этих реакций на предмет правдивости или лживости обследуемых на полиграфе лиц не только не приносит научного приращения знаний, но и вводит в заблуждение общественность и создает предпосылки для дальнейшей мистификации и одновременной дискредитации метода.

Для того, чтобы обосновать изложенные выше утверждения и определить возможности и пределы использования полиграфа при решении тех

или иных прикладных задач, в том числе в области подбора кадров, следует обратиться к детальному анализу существующих методик, содержание которых имеет принципиальные различия. С этой целью известные методики проведения исследований на полиграфе согласно декларируемым задачам можно условно подразделить на две группы: те, в результате которых «определяется правда или ложь», и иные тесты, предназначенные для выявления возможно скрываемой информации или ситуационной контекстной значимости стимула (вопроса).

К *первой группе* относятся так называемые «классические» методики американского происхождения, основанные на сопоставлении физиологических реакций на контрольные и проверочные стимулы (Д. Рейд, формат Юта, тесты Бакстера, Матте, Гордона и др.). Под проверочными стимулами понимаются вопросы, которые имеют отношение к тематике проверки (например: «Вы присваивали денежные средства организации втайне от работодателя?»). Контрольные стимулы (также носят наименования вопросов сравнения, вопросов сомнения (С.В. Поповичев), вопросов альтернативы (А.Ю. Молчанов)) – иные разновидности вопросов, на которые, по допущению авторов, непричастные испытуемые должны демонстрировать более выраженную реакцию, а причастные – менее выраженную, чем на проверочные стимулы. Не вдаваясь в подробности способов измерения выраженности физиологических реакций и их итоговой количественной оценки, виновность или невиновность обследуемых по замыслу разработчиков определяется путем сопоставления результатов такой оценки.

К *второй группе* относятся методики выявления знаний виновного или поиска скрываемой информации (Guilty Knowledge Test или Concealed Information Technique) Д. Ликкена, поисковые тесты А. Варламова, а также иные авторские диагностические тесты (в т.ч. Коровина В.В., Алексеева Л.Г.), авторы которых либо не декларируют цель выявления правды или лжи, либо категорически отрицают такую возможность в связи с отсутствием соответствующего научного обоснования (Д. Ликкен, В.В. Коровин).

На принципиальную разницу в подходах к разработке методик обращал внимание еще в 1975 году Д. Ликкен, который в научной статье с говорящим названием «Полиграф и индустрия детекции лжи» особо подчеркивает кардинальные различия между двумя направлениями использования полиграфа – детекцией лжи, которая охватывает формат контрольных вопросов, и его авторской техникой выявления знания виновного (Guilty Knowledge Test) [35, с. 726].

В 1979 году Д. Ликкен подверг острой публичной критике оценку валидности (точности) формата контрольных вопросов, опубликованную приверженцами методики Д. Рейда [36]. В своей научной статье Д. Ликкен характеризует предлагаемую Д. Рейдом концепцию контрольных вопросов как

наивную и неправдоподобную и справедливо отмечает, что утверждения о том, что виновный обследуемый демонстрирует более выраженные реакции на проверочные вопросы, чем на контрольные, являются необоснованными. С точки зрения Д. Ликкена, наиболее вероятен сценарий, при котором «большинство обследуемых будет обеспокоены проверочными вопросами, а не контрольными, вне зависимости от того, отвечают они правдиво или лживо, так как именно проверочные вопросы представляют для них ситуативную угрозу. Таким образом, они скорее всего «провалят» тест контрольных вопросов в реальных ситуациях» [36, с. 49]. При этом Д. Ликкен отмечает, что ни один психолог не может исключить вероятности, что у причастного (другими словами, «виновного») обследуемого может выработаться привыкание либо психологическая защита по отношению к совершенному преступлению, в связи с чем он будет менее восприимчив к проверочным вопросам, чем к контрольным, и таким образом «успешно пройдет» тест контрольных вопросов [36, с. 50].

Д. Ликкен проводит анализ результатов эмпирических исследований Д. Рейда и соавторов, декларирующих высокую валидность (точность) теста контрольных вопросов. В ходе анализа Д. Ликкен настаивает на том, что оценка валидности этого формата в 86% и более является сильно завышенной, в то время как реальное значение этого показателя находится в диапазоне от 64 до 71% (соответственно, процент ложноположительных ошибок находится в диапазоне от 36 до 39%) [36, с. 53]. Он также приводит ряд критических замечаний относительно условий исследования Д. Рейда, которые остаются актуальными и по сей день. К числу этих замечаний относятся, в частности:

- необоснованность экстраполяции результатов лабораторных опытов на реальные ситуации;
- неоправданность отнесения к категории полевых тех исследований, которые проведены в игровых условиях («постановочные» кражи) либо при нехарактерной мотивации (например, получение вознаграждения заключенными за прохождение тестирования);
- наличие зависимости результатов тестирования на полиграфе от осведомленности полиграфологов о материалах расследования или об иных доказательствах виновности или невиновности испытуемых;
- некорректность задействования в оценке реактограмм тех полиграфологов, которые проводили тестирование.

В последующие десятилетия полемика по поводу валидности методики контрольных вопросов среди профессионалов продолжается. «Сторонники» этого формата тестов, в число которых входят Raskin, Honts, Kircher и их последователи, сосредоточивают свое внимание на совершенствовании эмпирического обоснования надежности и валидности (точности) исследований, пытаются обеспечить универсальные или близкие к идеальным условия для практических экспериментов и избежать

недостатков, на которые указывают оппоненты. В рамках этих опытов продолжилось исследование корреляции между количественной оценкой физиологических реакций на предъявляемые стимулы и заведомо известными критериями правдивости или лживости испытуемых, однако это не добавило убедительности аргументам сторонников контрольных вопросов.

В 2003 году по запросу Министерства энергетики США специальная комиссия, созданная на базе американской Национальной академии наук, организовала и провела фундаментальное исследование теоретического и практического материала, связанного с применением полиграфа, в целях решения вопроса о научной обоснованности этого метода и целесообразности его использования при скрининге кандидатов на работу. Независимость исследования обеспечивалась тем, что никто из ученых, вошедших в состав комиссии, ранее не был вовлечен в работу по применению полиграфа. В ходе работы группа ученых изучала всю имеющуюся научную литературу по различным аспектам детекции лжи, материалы эмпирических исследований, ведомственные отчеты, заслушивала мнения экспертов. Результатом работы комиссии стал сводный отчет объемом более четырех сотен страниц, содержащих подробное описание методологии анализа, выводы и предложения по изучаемому вопросу [37].

Основной задачей работы комиссии являлось изучение валидности методик тестирования на полиграфе. По мнению комиссии, тест, который обладает надежностью (то есть приводит к непротиворечивым ответам), не может активно применяться в случае, если не доказана его валидность, то есть что он измеряет именно искомый критерий.

В потребности заказчика входило исследование эффективности полиграфа при скрининге персонала. Так как базовой методикой, применяемой Министерством энергетики при скрининге, являлся тест на шпионаж и саботаж (Test of Spionage and Sabotage, TES), который представляет собой разновидность формата контрольных вопросов, то и фокус внимания комиссии так или иначе сосредоточился на методике контрольных вопросов [37, с. 15]. Кроме того, основным материалом для анализа стали обзоры, преимущественно связанные с исследованием конкретных инцидентов с использованием техники контрольных вопросов, что было обусловлено ничтожно малым количеством исследований по вопросам скрининга [37, с. 6].

Для изучения комиссией были отобраны 57 эмпирических исследований, все они основывались на игровых ситуациях с вымышленными «преступлениями». В ходе работы комиссия выявила большое количество недостатков, характерных для включенных в анализ эмпирических исследований. К их числу относятся: недостаток реализма в лабораторных исследованиях, отсутствие независимого критерия истины в полевых исследованиях, осведомленность экзаменаторов о других доказательствах, и т.п. Очевидно, что данные недостатки фак-

тически дублируют те, которые выявил Д. Ликкен в 1979 г. По мнению комиссии, они обуславливают наличие ключевых угроз валидности методов, а экстраполяция полученных результатов на генеральную совокупность некорректна.

Для более наглядного представления выводов по итогам работы комиссии целесообразно привести дословные цитаты из рассматриваемого отчета:

1) «Несмотря на то, что психологические состояния, связанные с ложью (например, страх разоблачения), действительно обладают свойством влиять на измеряемые полиграфом физиологические реакции, такие же состояния могут возникать и в отсутствие лжи. Кроме того, многие другие психологические и физиологические факторы (например, боязнь тестирования) также влияют на указанные реакции. Данное обстоятельство делает тестирование на полиграфе по существу подверженным ошибочным выводам. Такая неоднозначность, присущая проводимым с помощью полиграфа физиологическим измерениям, подразумевает, что любое последующее совершенствование методик тестирования и интерпретации результатов приведет только к незначительному повышению достоверности процедуры.

Исследования в области использования полиграфа не позволили развить и проверить теории о причинах возникновения физиологических реакций. Иные факторы, помимо правдивости, влияющие на измеряемые психофизиологические реакции, могут значительно изменяться в зависимости от условий, в которых проводится тестирование на полиграфе. Мало известно о том, насколько сильно эти факторы влияют на результаты тестов на полиграфе в полевых условиях. К примеру, имеются доказательства того, что правдивые тестируемые, которых считают виновными либо вероятность их причастности оценивается как высокая, могут демонстрировать в ходе тестирования на полиграфе эмоциональные и физиологические реакции, идентичные тем, которые присущи причастным тестируемым. Отсутствие понимания процессов, которые лежат в основе возникновения регистрируемых полиграфом реакций, существенно осложняет экстраполяцию результатов, полученных в определенных условиях или с отдельными сообществами, на другие условия или другие сообщества, равно как и результатов лабораторных опытов – на реальные задачи» [37, с. 21];

2) «С помощью полиграфа в рамках расследований отдельных инцидентов можно отличить лгущих от правдивых с вероятностью, превышающей случайное угадывание, что намного ниже желаемого уровня <...> Точность полиграфа для целей скрининга почти наверняка еще ниже» [37, с. 23].

Только лишь то обстоятельство, что на практике можно зафиксировать наличие выраженных физиологических реакций в отсутствие лжи, а также возможность «успешного» прохождения полигра-

фа в результате специальной профессиональной подготовки, по К. Попперу является ничем иным, как эмпирическим фальсификатором предлагаемой теории, которая таким образом не отвечает критериям научности.

Тем не менее в 2019 г. наиболее известные и до-тошные критики формата контрольных вопросов Iacono W.G. и Ben-Shakhar G. опубликовали научный обзор под названием «Текущий статус научной детекции лжи с использованием техники вопросов сравнения: актуализация отчета Национальной академии наук 2003 года» [34]. Авторы провели детальный анализ эмпирических исследований, вышедших в свет с 2003 года, на предмет выявления возможно более качественного научного обоснования формата контрольных вопросов. По итогам проведенной работы ими сделан аргументированный вывод о том, что в течение последних 15 лет приверженцы профессии не только продолжили делать необоснованные заявления о валидности техники контрольных вопросов, но и использовали вырванные из контекста выдержки из указанного отчета в спекулятивных целях. Авторы также убедились в том, что вся литература, на которую ссылаются полиграфологи в подтверждение якобы крайне высокой точности формата контрольных вопросов, не соответствует в полной мере требованиям к качеству проведения научных исследований, как это отмечалось и ранее, к моменту выхода отчета. Таким образом, для формата теста контрольных вопросов характерна неопределенная точность, а выводы, сделанные комиссией Национальной академии наук, подтвердили свою обоснованность и остаются актуальными в период публикации статьи.

Относительно большинства полевых эмпирических исследований, якобы обосновывающих высокую корреляцию между ложью и физиологическими реакциями, необходимо отметить следующее. Один из присущих таким исследованиям критических недостатков, который отмечает Ben-Shakhar – это использование признаний испытуемых в качестве критерия абсолютной истины для тех тестов, из которых формируется выборочная совокупность для исследований. Перефразируя эту проблему, для всех полевых эмпирических исследований характерно грубейшее нарушение принципов построения выборки. Фактически совокупность тестов, отбираемых для проведения реальных полевых исследований, включает в себя только те случаи, в которых тем или иным образом зафиксировано признание обследуемых. Теперь посмотрим, каким образом это сказывается на результатах калькуляции уровней точности методики.

Предположим, что полиграф имеет такие же шансы на определение правды и лжи, как и случайное угадывание, то есть 50%. Допустим, из 400 результатов тестирования на полиграфе половина содержала ошибочные выводы, из них в отношении 100 человек – ошибку ложного обвинения (то есть непричастные лица ошибочно обвинены во лжи полиграфологом), и еще 100 – ошибку про-

пуска цели (причастные лица ошибочно определены полиграфологом как правдивые). Из 100 человек с ошибкой ложного обвинения никто не попадет в выборочную совокупность, так как ни у одного из них нет каких-либо причин делать признания. У 100 виновных лиц, которые «успешно» прошли полиграф, никто даже не попросит сделать признание. Из оставшихся 200 человек половина, которые правильно определены полиграфологом как непричастные, также не сделает признание. Таким образом, в окончательную выборку попадет только часть из тех 100 человек, в отношении которых сформулированы правильные выводы об их причастности, и которые при этом сделали какие-либо признания. Естественно, в рамках сформированной выборки количеством менее 100 человек будет продемонстрирован «крайне высокий» уровень валидности метода, который по факту представляет собой не что иное, как результат имитации научного подхода к эмпирическим исследованиям.

Действительно, о каком количестве отказов кандидатов в приеме на работу из-за ложного обвинения полиграфологов достоверно известно, и сколько таких ошибочных заключений вошло в научные аналитические обзоры? Ответ на этот вопрос представляется вполне очевидным – несколько.

Отдельные исследователи попытались нейтрализовать указанный выше критический недостаток другими подходами к формированию выборки, однако все они так или иначе противоречат научным критериям эксперимента [34 с. 90].

Что касается *второй группы* тестовых форматов, то она позволяет определять ситуативную контекстную значимость стимулов или вероятно скрываемую осведомленность тестируемого по заданной тематике. При этом вероятность ошибочных выводов при работе с данными форматами подлежит математической оценке. Примечательно, что в Японии полиграф используется исключительно в рамках методики поиска скрывающейся информации в полицейских целях, а возможность применения каких-либо иных форматов отвергается [16, 29 с. 14].

Так, согласно тестовому формату GKT (поиска скрывающейся информации) Д. Ликкена, испытуемому последовательно предъявляются не менее трех рядов однородных (гомогенных) стимулов. Каждый из этих рядов содержит какой-либо признак расследуемого события. Так, например, достоверно известно, что обвиняемый в мошенничестве взял кредит в определенном банке, потратил деньги на покупку конкретного имущества, и в процессе совершения преступления разговаривал с установленной женщиной. В ходе проведения тестирования на первом этапе обследуемому будет разъяснен порядок проведения теста и предъявлены не менее 5 наименований банков, среди которых будет и интересующее (ключевое). По гипотезе, наиболее выраженную физиологическую реакцию на искомый банк должно продемонстрировать именно причастное к преступлению лицо. При прочих равных условиях вероятность случай-

ности такой реакции составляет 1/5. На последующих этапах по аналогии испытуемому предъявляется 5 наименований различного имущества и 5 женских фотографий.

Общая вероятность случайных реакций рассчитывается по формуле:

$$p = \frac{1^y}{n},$$

где n – количество однородных признаков в ряду, y – количество рядов

В рассматриваемом случае вероятность случайных реакций (и, соответственно, ошибочных выводов) составит 0,008.

Данный формат имеет определенные ограничения к применению: его допустимо использовать только при наличии не менее трех уникальных признаков происшествия и при недопущении утечки информации об инциденте. Кроме того, исследователями рекомендовано использовать в качестве ключевых признаков только те, которые прямо, а не косвенно (например, какая-либо периферическая деталь обстановки на месте происшествия) относятся к совершенным действиям [31, с. 64]. Представляется, что именно этот формат тестов имеет шанс на какую-либо стандартизацию, что и было обоснованно сделано в Японии [16],

Поисковые тесты также основаны на предъявлении обследуемому ряда относительно однородных стимулов с неизвестным ключевым признаком. Так, например, для получения возможно скрываемой информации о месте преступления могут использоваться известные подозреваемому наименования участков местности. Подобные тесты носят вероятностно-ориентирующее значение, их результаты могут быть использованы для дальнейшего изучения интересующего вопроса. Вероятность случайной реакции на один из стимулов и ее ошибочной интерпретации будет рассчитываться по указанной выше формуле при $y = 1$, но имеет шансы к снижению при использовании уточняющих форматов тестов.

К числу форматов данной группы также можно отнести типовые скрининговые тесты, которые используются для проверки кандидатов на работу по заданным факторам риска. Обследуемому предъявляется ряд вопросов, связанных с такими факторами, и определяются те, на которые были зафиксированы наиболее выраженные физиологические реакции. В тест для скрининга с типовыми факторами риска могут входить следующие вопросы: «Вас увольняли с предыдущих мест работы за какие-либо проступки?», «У Вас когда-либо были судимости?», «Вы вовлечены в систему незаконного сбыта наркотиков?», «Вы злоупотребляете алкоголем?» и т.п. [17 с. 140]. Для этого формата тестов характерен такой недостаток, как возможность «сверхподавления» наиболее выраженной реакцией на вопрос другой, менее выраженной, но при этом значимой. В дополнение к скрининговым, как правило, проводятся иные тесты, позволяющие уточнить причины реакции на тот или иной вопрос путем его детализации.

Следует отметить, что одной из основных угроз, которым подвержены любые форматы тестов – намеренное противодействие со стороны обследуемого путем применения физических или ментальных мер, направленных на искусственное усиление отдельных реакций. Использование мер противодействия может привести к неконтролируемому увеличению ошибок пропуска цели, или, другими словами, ложноотрицательных результатов [31 с. 67, 34 с. 95, 37 с. 139].

В данную группу также включены некоторые авторские форматы тестов, основной целью которых является выявление ситуационной контекстной значимости стимула и изучение возможных причин реагирования на него. Среди этих форматов целесообразно отметить методики Коровина В.В. и Алексеева Л.Г., которые стояли у истоков формирования отечественной школы полиграфа КГБ СССР, а с 2000-х годов развивали этот инструмент в российском коммерческом секторе. Коровин В.В. с соавтором подчеркивают, что современный уровень развития психофизиологии позволяет утверждать, что попытки определить универсальный способ инструментальной психофизиологической детекции лжи или правды не имеет под собой научного обоснования. Для авторов очевидным фактом является то, что регистрируемые полиграфом физиологические реакции только опосредованно и неспецифично отражают информационные процессы, протекающие в головном мозге, т.е. по этим реакциям нельзя прочесть конкретные мысли человека или увидеть возникающие у него образы [10 с. 14].

Коровин В.В. также обращает внимание на то, что каждый человек с его психологическими особенностями, накопленным опытом и отношением к процедуре проверки – уникален, и его механизмы восприятия, переработки, кодирования и реагирования на полученную информацию также являются индивидуальными. В этой связи автор методик предлагает проводить изучение личности в рамках индивидуального психологического эксперимента с обязательным предварительным исследованием специфических особенностей реагирования испытуемого.

Алексеев Л.Г. так же рассматривает полиграф исключительно как психодиагностический инструмент и предлагает широкий спектр методик для скрининга персонала, в том числе для выявления мотивационной составляющей кандидатов [1].

Законность применения полиграфа

В большинстве государств, за исключением США, законодательные или правоприменительные ограничения на использование полиграфа касаются только уголовного судопроизводства, которое традиционно предъявляет наиболее строгие требования к доказательствам и методам их получения. Так, например, еще в 1981 году Специальная комиссия при Верховном Суде Израиля после всестороннего рассмотрения соответствующего вопроса не ре-

комендовала использование результатов исследований на полиграфе в уголовных делах, равно как и информации о фактах отказа или согласия фигуранта на прохождение полиграфа [38, с. 28]. Использование полиграфа запрещено уголовно-процессуальным законодательством Австрии [6].

Законодательство Российской Федерации не содержит специальных норм, регламентирующих проведение полиграфа, равно как и запретов на его использование. В то же время правоприменительная практика для данного метода формируется таким образом, что его использование в качестве самостоятельного источника доказательств не рекомендовано. Так, по мнению Судебной коллегии по уголовным делам Верховного Суда Российской Федерации, препятствием к использованию результатов психофизиологического исследования с применением полиграфа в качестве доказательства по рассматриваемым уголовным делам является именно отсутствие научно обоснованных методик [3, 4]. В отечественных академических исследованиях критики данного метода в большинстве случаев также ссылаются на отсутствие научного обоснования и несовершенство имеющихся методик, что, по их мнению, как минимум свидетельствует о преждевременности применения полиграфа в судопроизводстве [8, 19]. Следует отметить, что процессуальная сфера предъявляет наиболее строгие требования к источникам получения доказательств, чем любая другая. В тех случаях, когда речь идет о заключении лица, использующего специальные познания, применяемые им методики должны быть научно обоснованными. Относительно заключения специалиста в области психологии, в судопроизводстве формализации требует и само понятие научности. Оставляя вне рамок исследования этот крайне интересный вопрос, предложим читателю обратиться к детальному исследованию допустимости использования таких заключений, проведенному Saxe L. и Ben-Shakhar G. с учетом резонансных прецедентов в американской правоприменительной практике. Отметим только, что составляющими требований к научной обоснованности показаний эксперта, проводившего то или иное исследование, являются такие критерии, как проверяемость (либо фальсифицируемость), коэффициент точности, экспертная оценка и публикации и всеобщее признание. По мнению авторов, «одно то обстоятельство, что большинство ученых считают неприемлемым уровень достоверности и валидности методик тестирования на полиграфе (то есть не соблюдается требование всеобщего признания), является основанием для суда не принимать такое доказательство, в особенности если исследование основано на методике контрольных вопросов» [38]. Они обращают особое внимание на тот факт, что «не сформулировано ни одной теории, которая бы связывала ложь с психофизиологическими реакциями, не существует какой-либо уникальной физиологической реакции на ложь, а все физиологические показатели, измеряемые в ходе тестирования на полиграфе, чувствитель-

ны либо могут быть вызваны совокупностью факторов, отличных от лжи. Несмотря на наличие обширных исследований взаимосвязи между такими психологическими состояниями, как стресс, волнение, новизна, и физиологическими реакциями, теория психофизиологической детекции лжи должна объяснить, каким образом отделить «лживые реакции» от соответствующих эффектов стресса, новизны, пугающих воспоминаний, а также от совокупности других факторов, никак не связанных с ложью, которые могут являться причинами физиологических реакций» [38].

Очевидно, что приведенные выше цитаты совпадают с изложенными ранее аргументами относительно научной обоснованности метода «детекции лжи».

Тем не менее рассматриваемый нами метод в настоящее время используется в российском судопроизводстве в рамках комплексных психолого-психиатрических экспертиз, а также в оперативно-розыскной деятельности и при проверке кандидатов на службу в органах государственной власти [13, 22, 23, 24].

Трудовой кодекс Российской Федерации не содержит запретов на использование полиграфа [26]. В то же время отдельные отечественные специалисты в сфере подбора персонала ссылаются на недоказанную эффективность и сомнительную валидность этого метода [25] и на возможную проблему необоснованного отказа кандидату в приеме на работу [5, 28]. Также в исследованиях поднимается вопрос о необходимости дополнительного нормативного урегулирования проведения кадровых проверок на полиграфе [28].

В определенные периоды в органы законодательной власти на рассмотрение неоднократно вносились проекты соответствующего федерального закона. Представляется, что для гражданского общества проблема дополнительной нормативной регламентации данного метода является надуманной. Применение полиграфа в рамках его доказанных возможностей лежит в плоскости правоотношений, которые к настоящему времени полностью урегулированы гражданским и трудовым законодательством.

Заключение по результатам проведения полиграфа – документ, не предусмотренный законодательными и иными нормативными правовыми актами, в этой связи он не обладает юридической силой для неопределенного круга субъектов права – свойством, которое подтверждало бы его официальный характер. Ему можно придать юридическую силу для определенного круга правоотношений путем издания локальных нормативных актов какой-либо организации, но только в части, не противоречащей положениям федерального законодательства. Так, подобное заключение не может служить основанием для увольнения сотрудника в связи с тем, что перечень таких оснований строго определен Трудовым кодексом.

Отдельного внимания заслуживает вопрос о наличии у работодателя права отказать канди-

дату на работу на основании результатов проверки на полиграфе либо отказа от его прохождения. На этот счет существуют две прямо противоположные точки зрения. Согласно первой, работодатель, требуя от кандидата прохождения испытаний, не предусмотренных ТК РФ, ущемляет его трудовые права. Согласно второй точке зрения, статья 64 ТК РФ содержит запрет на отказ в приеме на работу по дискриминационным признакам и обстоятельствам в случае, если они не связаны с деловыми качествами работника. В соответствии с позицией Пленума Верховного Суда РФ, под деловыми качествами следует, в частности, понимать способности физического лица выполнять определенную трудовую функцию с учетом имеющихся у него профессионально-квалификационных качеств (например, наличие определенной профессии, специальности, квалификации), личностных качеств работника (например, состояние здоровья, наличие определенного уровня образования, опыт работы по данной специальности, в данной отрасли). Кроме того, если судом будет установлено, что работодатель отказал в приеме на работу по обстоятельствам, связанным с деловыми качествами данного работника, такой отказ является обоснованным [21].

Таким образом, если работодатель примет локальные нормативные акты, регламентирующие порядок проверки деловых качеств кандидатов на работу, в которых закрепит содержание вопросов, подлежащих изучению с помощью полиграфа (при условии, что данные вопросы подпадают под приведенное выше определение Пленума Верховного Суда РФ), и предоставит возможность кандидатам знакомиться с указанными нормативными актами, то отказ в приеме на работу на основании результатов проверки на полиграфе (либо отсутствия таких результатов в связи с отказом кандидата) с юридической точки зрения можно считать обоснованным.

Следует также принять во внимание, что исследование на полиграфе должно соответствовать требованиям федерального законодательства о защите персональных данных, в частности, предусматривать письменное согласие каждого проверяемого на операции с персональными данными [27].

Этичность применения полиграфа

Согласно проведенному в 2022 году результатам опроса руководителей 29 крупных компаний г. Москвы, представленных различными секторами экономики, такой фактор, как социальная неприемлемость или неэтичность использования, является наименее значимым при выборе того или иного современного инструмента подбора персонала. Так, например, для линейного персонала значение данного фактора составило 0,2 балла по 5-балльной шкале, в то время как отсутствие научной обоснованности – 2,4 балла в среднем для всех категорий персонала [9].

Тем не менее вопрос этичности применения полиграфа представляется актуальным и напрямую вытекает из аспекта научной обоснованности метода. Так, в связи с недостатком достоверной информации о полиграфе и техниках работы с ним обществу свойственно мистифицировать его возможности. Очевидно, что дезинформация персонала и кандидатов на работу по поводу целей и задач применения полиграфа не согласуется с концептом корпоративной социальной ответственности. В этой связи целесообразно предоставлять указанным категориям граждан достоверную информацию о возможностях данного инструмента и использовать его исключительно в пределах производственных вопросов. Так, исследователи истории развития и спада применения полиграфа в гражданском обществе США отмечают, что до 1988 года работодатели во время тестирования соискателей задавали вопросы о сексуальных предпочтениях и личной гигиене [32 с. 363]. Вопросы, значимость которых может быть изучена на полиграфе, не должны касаться частной жизни граждан, их политических и сексуальных предпочтений, религиозных убеждений, а также каким-либо образом унижать их человеческое достоинство.

Относительно кандидатов на работу при применении полиграфа следует ограничиваться изучением деловых качеств соискателя в соответствии с изложенным выше определением Пленума ВС РФ [21]. Также рекомендуется избегать использования полиграфа в качестве инструмента предиктивной аналитики, так как по данному вопросу вообще отсутствуют вообще какие-либо научные исследования [33, 1242]

Выводы

1. Ни одна из известных к настоящему времени научных теорий психологии не связана индуктивно либо дедуктивно с результатами интерпретации физиологических реакций с целью «детекции лжи». Несмотря на то, что опубликованные эмпирические исследования по данной тематике подтверждают наличие корреляции между ложью и выраженными физиологическими реакциями, они не могут быть использованы в обоснование заявлений о валидности и высокой точности методик «детекции лжи», так содержат критические недостатки, в том числе в части формирования выборочной совокупности. В этой связи представляется целесообразным скорректировать фокус дальнейших исследований практикующих специалистов с поиска «универсального метода определения лжи или правды» таким образом, чтобы не наносить ущерб методу и не создавать условия для введения в заблуждения общества и дискредитации полиграфа в Российской Федерации.
2. Полиграф может быть успешно использован в качестве эффективного психодиагностического инструмента в различных сферах обще-

ственной жизни, в том числе в области подбора персонала, для получения ориентировочно-вероятностной информации о каких-либо событиях или индивидуальных особенностях (в том числе деловых качествах) личности. Для его применения не имеется никаких законодательных ограничений и предпосылок для дополнительного нормативного регулирования. В случае использования заключения полиграфолога в качестве единственного основания для отказа кандидату в приеме на работу требуется разработка соответствующих локальных нормативных актов работодателя и ознакомление с ними соискателей.

3. Применение полиграфа в коммерческом секторе должно осуществляться с учетом этических норм, без спекуляции эффектом «мистификации» метода, который сформировался в условиях недостатка проверенной информации и введения в заблуждение гражданского общества путем распространения сведений о том, что он выявляет ложь. При этом целесообразно доверять проведение исследований на полиграфе специалистам с широким кругозором, осведомленным о множественности форматов и техник, их недостатках и достоинствах. Заключение полиграфолога о выявленных факторах риска у соискателя при отсутствии иных подтверждающих сведений следует использовать исключительно как вероятностно-ориентировочную информацию.

Литература

1. Алексеев Л.Г. Интрапсихические процессы вегетатики. –М. ООО «Буки Веди». 2018–272 с.
2. Алексеев Л.Г., Потемкин Ф.В. Проблемы прикладной психофизиологии. -М., «Буки Веди», 2017. –302 с.
3. Апелляционное определение Судебной коллегии по уголовным делам Верховного Суда Российской Федерации от 10.10.2019 N57-АПУ19–5. URL: <https://legalacts.ru/sud/apeliatsionnoe-opredelenie-sudebnoi-kollegii-po-ugolovnym-delam-verkhovnogo-suda-rossiiskoi-federatsii-ot-10102019-n-57-apu19-5/> (дата обращения – 20.11.2022)
4. Апелляционное определение Судебной коллегии по уголовным делам Верховного Суда Российской Федерации от 17.09.2019 N1-АПУ19–17сп. URL: <https://legalacts.ru/sud/apeliatsionnoe-opredelenie-sudebnoi-kollegii-po-ugolovnym-delam-verkhovnogo-suda-rossiiskoi-federatsii-ot-17092019-n-1-apu19-17sp/?ysclid=laqohxvvp8269517997> (дата обращения – 20.11.2022)
5. Бадретдинова А.Р. Методы оценки персонала при подборе, с точки зрения российского законодательства // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. № 2–2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-otsenki-personala-pri-podbore-s-tochki-zreniya-rossiyskogo-zakonodatelstva> (дата обращения: 24.11.2022)
6. Варламов В.А. Детектор лжи. – Москва: ПЕР СЭ-Пресс, 2004. URL: <https://www.litres.ru/v-avarlamov/detektor-lzhi/chitat-onlayn/?ysclid=lbbqy2pbf902066082> (дата обращения – 22.11.2022)
7. Гаврилин Ю. В., Сибилькова А.В. О допустимости результатов психофизиологических экспертиз с использованием полиграфа в уголовном судопроизводстве // Академическая мысль. 2021. № 4 (17). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-dopustimosti-rezultatov-psihofiziologicheskikh-ekspertiz-s-ispolzovaniem-poligrafa-v-ugolovnom-sudoproizvodstve> (дата обращения: 22.11.2022)
8. Герасимова Е.В., Брагин К.С., Хавдок А.М. Использование полиграфа в уголовном судопроизводстве. // Вестник ВУиТ. 2020. № 3 (96). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-poligrafa-v-ugolovnom-sudoproizvodstve> (дата обращения: 23.11.2022)
9. Козлачкова Ю.И. Факторы, препятствующие применению цифровых инструментов в подборе персонала // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 3. – С. 1381–1388. URL: <http://elib.fa.ru/art2022/bv1021.pdf/info> (дата обращения – 22.11.2022)
10. Козлачкова Ю.И., Коровин В.В. Авторские методики В.В. Коровина: практикум полиграфолога. – М., ИП Козлачкова Юлия Игоревна, 2021, 112 с. УДК 343.144.5:612.821
11. Купцова Д.М., Каменсков М.Ю. Теоретическая модель тестирования на полиграфе: проблемы и перспективы их разрешения. Психология и Право. 2020, Том 10. № 4, с. 126–138. DOI: 10.17759/psylaw.2020100409 URL: https://psyjournals.ru/psyandlaw/2020/n4/Kuptsova_Kamenсков_full.shtml?ysclid=lbbqifqvxa682893891 (дата обращения: 24.11.2022)
12. Майлис Н.П., Холодный Ю.И. Некоторые теоретические аспекты технологии исследований с применением полиграфа. Расследование преступлений: проблемы и пути их решения. № 1. 2021. С. 147–152. УДК 343.148.33
13. Межведомственная методика производства судебных психофизиологических экспертиз с применением полиграфа <http://expert-spfi.ru/mezhvedomstvennaya-metodika> (дата обращения: 25.11.2022)
14. Молчанов А.Ю. Not Utah. Альтернативный взгляд на теорию и практику полиграфных проверок. М.: Международная академия исследования лжи, 2018. –356 с.
15. Молчанов А.Ю., Бабиков А.Ю.. Общая теория полиграфных проверок. М.: Международная академия исследования лжи, 2018. –356 с.
16. Осуги А. Проверки на полиграфе как метод обнаружения скрываемой информации: методика и практика использования полиграфа в Японии //Детекция лжи: Реальная практика полиграфологов VIII, № 1 2020. С. 100

17. Пеленицын А.Б. Сошников А.П. Краткий справочник по проведению тестирований с применением полиграфа. Дополнение № 1 к Руководству «Современные технологии применения полиграфа». М.: Издательство АНО ДПО «Центр прикладной психофизиологии» – 2016. – 154 с.
18. Подшибякин А.С., Холодный Ю.И. Криминалистические исследования с применением полиграфа: Российский опыт // Социально-политические науки. 2017. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriminalisticheskie-issledovaniya-s-primeneniem-poligrafa-rossiyskiy-opyt> (дата обращения: 25.11.2022)
19. Попова И.П. Полиграф в уголовном судопроизводстве: за и против // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. 2019. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/poligraf-v-ugolovnom-sudoproizvodstve-za-i-protiv> (дата обращения: 22.11.2022).
20. Поповичев, Сергей Владимирович. Взаимосвязь потребности в безопасности субъекта и вероятности распознавания лжи в опросе с применением полиграфа: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.01 / Поповичев Сергей Владимирович; [Место защиты: Рос. гос. социал. ун-т]. – Москва, 2011. – 21 с. www.rsl.ru (дата обращения: 25.11.2022)
21. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 17.03.2004 № 2 (ред. от 24.11.2015) «О применении судами Российской Федерации Трудового кодекса Российской Федерации» URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_47257/?ysclid=lbbqol7pv3834141760 (дата обращения – 22.11.2022)
22. Приказ МВД РФ от 12.09.1995 № 353 «Об обеспечении внедрения полиграфа в деятельность органов внутренних дел» <https://base.garant.ru/1345536/> (дата обращения – 22.11.2022)
23. Приказ Федеральной таможенной службы от 25 сентября 2007 г. N1196 «Об утверждении Временной инструкции о порядке проведения опросов с использованием компьютерного полиграфа в таможенных органах Российской Федерации» <https://base.garant.ru/783424/> (дата обращения – 22.11.2022)
24. Приказ ФСБ РФ от 13 апреля 2011 г. N151 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению профессионального психологического отбора в органах федеральной службы безопасности» (с изменениями и дополнениями) <https://base.garant.ru/55171502/?ysclid=larwzoi5lc739369741> (дата обращения – 22.11.2022)
25. Тихонов А.И. Современные методы оценки кандидатов при подборе персонала // Московский экономический журнал. 2020. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-metody-otsenki-kandidatov-pri-podbore-personala> (дата обращения: 24.11.2022).
26. Трудовой кодекс Российской Федерации. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/?ysclid=lbcbevхоkw446889813 (дата обращения: 01.11.2022)
27. Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 N152-ФЗ URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/?ysclid=lbbqrud26k810791210 (дата обращения – 22.11.2022)
28. Шабыкова К.А., Мун С.А., Ким Е.Ф. Использование полиграфа в трудовых отношениях // E-Scio. 2021. № 6 (57). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-poligrafa-v-trudovyh-otnosheniyah> (дата обращения: 24.11.2022)
29. Detecting Concealed Information and Deception, Academic Press, 2018, Editor(s): J. Peter Rosenfeld. ISBN9780128127292, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812729-2.00003-3>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128127292000033> (дата обращения 01.11.2022)
30. Employee Polygraph Protection Act of 1988. – Pub. L. No. 100–347, 102 Stat. 646, 1988 г.
31. Gershon Ben-Shakhar, Tal Nahari, Chapter 3 – The External Validity of Studies Examining the Detection of Concealed Knowledge Using the Concealed Information Test, Editor(s): J. Peter Rosenfeld, Detecting Concealed Information and Deception, Academic Press, 2018, Pages 59–76, ISBN9780128127292, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812729-2.00003-3>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128127292000033> (дата обращения – 02.11.2022)
32. Grubin, Donald & Madsen, Lars. (2005). Lie detection and the polygraph: A historical review. Journal of Forensic Psychiatry & Psychology – J FORENSIC PSYCHIATRY PSYCHOL. 16. 357–369. 10.1080/14789940412331337353.
33. Hinkle, Courtney. Note. The Modern Lie Detector: AI-Powered Affect Screening and the Employee Polygraph Protection Act (EPPA) https://www.law.georgetown.edu/georgetown-law-journal/wp-content/uploads/sites/26/2021/06/Hinkle-The_Modern_Law_Detector.pdf (дата обращения – 01.11.2022)
34. Iacono William G., Ben-Shakhar Gershon. Current Status of Forensic Lie Detection With the Comparison Question Technique: An Update of the 2003 National Academy of Sciences Report-on Polygraph Testing. Law and Human Behavior. 2019, Vol. 43, No. 1, 86–98 DOI <http://dx.doi.org/10.1037/lhb0000307>
35. Lykken, David T. Psychology and lie detector industry. American Psychologist. October 1974
36. Lykken, David T. The detection of Deception. Psychological Bulletin, 1979, Vol. 86, No 1. P. 47–53
37. National Research Council 2003. The Polygraph and Lie Detection. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/10420>. <https://www.nap.edu/download/10420> (дата обращения 01.11.2022)
38. Saxe, L., & Ben-Shakhar, G. (1999). Admissibility of polygraph tests: The application of scien-

TOOLS FOR THE RELIABLE INFORMATION DETECTION IN HRM: BY EXAMPLE OF A POLYGRAPH

Kozlachkova Yu.I.

Financial University under the Government of Russian Federation

The research includes critical analysis of controversial issues on polygraph use in different areas of social life. The key task of research is sharing of profound and well-reasoned knowledge regarding scientific foundation, ethical concerns and legal issues of the method in question. The main goal of research is suggesting the possible ways of polygraph adoption in personnel R&S. In result the rationale is provided that most hypotheses concerning the possibility of lie detection with different control-questions techniques and claims about their validity and high accuracy are nothing more than a speculation and don't meet the scientific criteria. The according empirical research supporting those hypotheses has been conducted with critical violations of sampling requirements. Along with that, certain techniques can be successfully used in investigations for uncovering possible concealed knowledge, and an according mathematical way of error's probability estimation is available. In spite of misinterpretations and artificial attempts of polygraph's functionality overestimation, this tool can be successfully used for different personality study purposes, including R&S. It can assist in obtaining the probabilistic-oriented information of significant importance for an employer. Pseudoscientific claims supporting that the high correlation between lie and physiological responses asserts direct causal relationship between deception and reactions may lead to the method's discredit and effective diagnostic tool's loss.

Keywords: Polygraph, lie detection, scientific foundation, ethical concerns, legal issues, recruitment and selection, HR, personnel diagnostics, employment.

References

1. Alekseev L.G. Intrapyschic processes of vegetatics. –M. «Buki Vedi LTD». 2018–272 p.
2. Alekseev L.G., Potemkin F.V. Problems of applied psychophysiology. -M., "Buki Vedi", 2017. –302 p.
3. Appellate statement of the Judicial board on criminal cases of the Supreme Court of Russian Federation of 10.10.2019 N57-APY19–5. URL: <https://legalacts.ru/sud/apelliatsionnoe-opredelenie-sudebnoi-kollegii-pogolovnym-delam-verkhovnogo-suda-rossiiskoi-federatsii-ot-10102019-n-57-apu19-5/> (date of request – 20.11.2022)
4. Appellate statement of the Judicial board on criminal cases of the Supreme Court of Russian Federation of 17.09.2019 N1-APY19–17cn. URL: <https://legalacts.ru/sud/apelliatsionnoe-opredelenie-sudebnoi-kollegii-po-ugolovnym-delam-verkhovnogo-suda-rossiiskoi-federatsii-ot-17092019-n-1-apu19-17sp/?ysclid=laqohxvvp8269517997> (date of request – 20.11.2022)
5. Badredinova A.R. Methods of personnel assessment in accordance with legal issues // *International journal of humanities and natural sciences*. 2019. № 2–2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-otsenki-personala-pri-podbore-s-tochki-zreniya-rossiiskogo-zakonodatelstva> (date of request: 24.11.2022)
6. Varlamov V.A. Lie detector. – Moscow: Per SE-Press, 2004. URL: <https://www.litres.ru/v-a-varlamov/detektor-lzhi/chitat-onlajn/?ysclid=lbbqty2p6f902066082> (date of request – 22.11.2022)
7. Gavrilin Y.V., Sibilkova A.V. About the admissibility of forensic expertise results with the polygraph use in criminal proceedings. // *Academic thought*. 2021. № 4 (17). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-dopustimosti-rezultatov-psihofiziologicheskikh-ekspertiz-s-ispolzovaniem-poligrafa-v-ugolovnom-sudoproizvodstve> (date of request: 22.11.2022)
8. Gerasimova E.V., Bragin K.S., Havdoc A.M. Polygraph use in criminal proceedings. // *Herald of VUIIT*. 2020. № 3 (96). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-poligrafa-v-ugolovnom-sudoproizvodstve> (date of request: 23.11.2022)
9. Kozlachkova Y.I. The obstacles to recruitment and selection digital tools' adoption. // *Economics and enterprise*. – 2022. – № 3. – C. 1381–1388. URL: <http://elib.fa.ru/art2022/bv1021.pdf/info> (date of request – 22.11.2022)
10. Kozlachkova Y.I., Korovin V.V. Author's methods of V.V. Korovin: practicum of polygraph examiner. – M., IP Kozlachkova Yuliia Igorevna, 2021, 112 p. УДК 343.144.5:612.821
11. Kuptsova D.M., Kamenskov M.Y. Theoretical model of polygraph testing: problems and prospects for a solution. *Psychology and law*. 2020, Vol 10. № 4, c. 126–138. DOI: 10.17759/psylaw.2020100409 URL: https://psyjournals.ru/psyand-law/2020/n4/Kuptsova_Kamenskov_full.shtml?ysclid=lbbqifqvxa682893891 (date of request: 24.11.2022)
12. Mailis N.P., Holodnyi Y.I. Some theoretical aspects of the polygraph use investigative technology. *Criminal investigations: problems and prospects for solutions*. № 1. 2021. P. 147–152. УДК 343.148.33
13. Interagency methodology of forensic psychophysiology expertise with polygraph use. <http://expert-spfi.ru/mezhvedomstvennaya-metodika> (date of request: 25.11.2022)
14. Molchanov A.Y. Not Utah. Alternative view on the theory and practice of polygraph testing. –356 p.
15. Molchanov A.Y., Babikov A.Y. General theory of polygraph testing. M.: International academy of lie study. 2018. –356 p.
16. Osugi A. Polygraph testing as a method of concealed information detection: methodology and practice of polygraph use in Japan // *Lie detection: Actual practice of polygraph examiners VIII*, № 1 2020. P. 100
17. Pelenitsin A.B., Soshnikov A.P. Quick guide on polygraph testing. Addition 1 to the guide "Modern technologies of polygraph use" – M.2016–154 p.
18. Podshibyakin A.S., Holodnyi Y.I. Criminalistic investigations with polygraph use: Russian experience. // *Social – political sciences*. 2017. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriminalisticheskie-issledovaniya-s-primeneniem-poligrafarossiyskiy-opyt> (date of request: 25.11.2022)
19. Popova I.P. Polygraph in criminal proceedings: pros and cons// *TulGU News. Economic and law sciences*. 2019. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/poligraf-v-ugolovnom-sudoproizvodstve-za-i-protiv> (date of request: 22.11.2022).
20. Popovichev S.V. Interconnection of subject's need for security and likelihood of lie detection in polygraph interrogation.: Abstract of the thesis: 19.00.01 / Popovichev Sergey Vladimirovich; [Place of defense: Russian state social University]. – Moscow, 2011. – 21 p. www.rsl.ru (date of request: 25.11.2022)
21. Resolution of the plenum of the Supreme Court of Russian Federation of 17.03.2004 № 2 (iss. от 24.11.2015) «On the application of the Labor Code by the courts of the Russian Federation» URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_47257/?ysclid=lbbqol7pv3834141760 (дата обращения – 22.11.2022)
22. Order of the Ministry of Internal Affairs of Russian Federation of 12.09.1995 № 353 "About ensuring the polygraph implementation in the activities of the internal affairs bodies" <https://base.garant.ru/1345536/> (date of request – 22.11.2022)
23. Order of Federal Customs service of 25.09.2007 г. N1196 "On the approval of the temporary instruction on the procedure for computer polygraph interrogation in the customs bodies" <https://base.garant.ru/783424/> (date of request – 22.11.2022)
24. Order of FSB RF of 13 апреля 2011 г. N151 "On the approval of the instruction on the organisation and conducting of professional psychological selection in the bodies of the federal security service" <https://base.garant.ru/55171502/?ysclid=larwzoi5lc739369741> (date of request – 22.11.2022)
25. Tihonov A.I. Modern methods of applicants' assessment in personnel selection. // *Moscow economic journal*. 2020. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-metody-otsenki-kandidatov-pri-podbore-personala> (date of request: 24.11.2022).
26. The Labour code of Russian Federation. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/?ysclid=lbcbevxokw446889813 (date of request: 01.11.2022)
27. Federal law "On personal data" of 27.07.2006 N152-Ф3 URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/?ysclid=lbbqrud26k810791210 (date of request – 22.11.2022)
28. Shabykova K.A., Mun S.A., Kim E.F. Polygraph use in employment relationship. // *E-Scio*. 2021. № 6 (57). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-poligrafa-v-trudovyh-otnosheniyah> (date of request: 24.11.2022)

29. Detecting Concealed Information and Deception, Academic Press, 2018, Editor(s): J. Peter Rosenfeld. ISBN9780128127292, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812729-2.00003-3>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128127292000033> (date of request 01.11.2022)
30. Employee Polygraph Protection Act of 1988. – Pub. L. No. 100–347, 102 Stat. 646, 1988 г.
31. Gershon Ben-Shakhar, Tal Nahari, Chapter 3 – The External Validity of Studies Examining the Detection of Concealed Knowledge Using the Concealed Information Test, Editor(s): J. Peter Rosenfeld, Detecting Concealed Information and Deception, Academic Press, 2018, Pages 59–76, ISBN9780128127292, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812729-2.00003-3>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128127292000033> (date of request – 02.11.2022)
32. Grubin, Donald & Madsen, Lars. (2005). Lie detection and the polygraph: A historical review. *Journal of Forensic Psychiatry & Psychology* – J FORENSIC PSYCHIATRY PSYCHOL. 16. 357–369. 10.1080/14789940412331337353.
33. Hinkle, Courtney. Note. The Modern Lie Detector: AI-Powered Affect Screening and the Employee Polygraph Protection Act (EPPA) https://www.law.georgetown.edu/georgetown-law-journal/wp-content/uploads/sites/26/2021/06/Hinkle-The_Modern_Law_Detector.pdf (date of request – 01.11.2022)
34. Iacono William G., Ben-Shakhar Gershon. Current Status of Forensic Lie Detection With the Comparison Question Technique: An Update of the 2003 National Academy of Sciences Report on Polygraph Testing. *Law and Human Behavior*. 2019, Vol. 43, No. 1, 86–98 DOI <http://dx.doi.org/10.1037/lhb0000307>
35. Lykken, David T. Psychology and lie detector industry. *American Psychologist*. October 1974
36. Lykken, David T. The detection of Deception. *Psychological Bulletin*, 1979, Vol. 86, No 1. P. 47–53
37. National Research Council 2003. The Polygraph and Lie Detection. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/10420>. <https://www.nap.edu/download/10420> (date of request 01.11.2022)
38. Saxe, L., & Ben-Shakhar, G. (1999). Admissibility of polygraph tests: The application of scientific standards post- Daubert. *Psychology, Public Policy, and Law*, 5(1), 203–223. <https://doi.org/10.1037/1076-8971.5.1.203>

Разработка концептуальных положений системы оценки качества городской среды

Кутырин Дмитрий Олегович,

аспирант кафедры «Государственное и муниципальное управление», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
E-mail: dkoapps@yandex.ru

В статье рассматриваются актуальные проблемы, возникающие в процессе планирования и реализации работ по созданию комфортной городской среды и благоустройства, причины их возникновения, а также возможные механизмы решения. В качестве одного из основных механизмов, позволяющих принимать управленческие решения для устранения проблем в данной сфере, рассматривается система оценки качества уровня городской среды. Проанализирован отечественный и зарубежный опыт разработки аналогичных систем. На основе анализа представлены концептуальные положения системы оценки качества городской среды, которые включают в себя цели и задачи разработки системы оценки, принципы разработки, основные источники данных для расчета показателей, основные направления оценки, а также основные заинтересованные группы лиц. В качестве оцениваемого объекта выбраны крупнейшие города Российской Федерации.

Ключевые слова: благоустройство, система оценки, качество городской среды, крупнейшие города, устойчивое развитие.

С каждым годом проблемам низкого уровня качества городской среды на государственном уровне стало уделяться больше внимания. Развитие системы управления жилищным хозяйством и благоустройством городских территорий является одним из ключевых звеньев социально-экономического развития крупнейших городов Российской Федерации [3]. Был разработан национальный проект, на федеральном и региональном уровне реализуются соответствующие программы. Качественное благоустройство является составной частью развитой городской среды.

Тем не менее, на текущий момент существуют определенные проблемы как в части планирования работ по созданию комфортной городской среды, так и в части непосредственно проведения соответствующих работ. Так, в качестве одной из основных проблем в сфере создания комфортной городской среды можно выделить наличие в реализации программ по благоустройству города серьезных нарушений, что приводит к снижению качества выполняемых работ, экономии материальных и трудовых ресурсов. Это, в свою очередь, приводит и к дополнительным расходам бюджета, по устранению некачественно выполненных работ.

Так, в результате проведения проверок Федеральной антимонопольной службой закупок, осуществленных по программе благоустройства Москвы (в том числе и по программе «Моя улица»), были обнаружены серьезные нарушения. Критике со стороны регулятора подвергся процесс оценки работ по укладке плитки и бордюров, в соответствии с заявлениями представителей ведомства «оценка работ проводилась по субъективным критериям». При этом, на сайте госзакупок с нарушением сроков были размещены контракты. Таким образом, действия заказчика по принятию финансовых гарантий оказались неправомерными [2].

Большинство мероприятий по созданию комфортной городской среды проводятся в рамках реализации соответствующих программ. В данном контексте также целесообразно осветить некоторые проблемы в части планирования мероприятий по благоустройству и созданию комфортной городской среды.

Так, среди проблем, присущих реализации программно-целевого принципа управления (в том числе и в сфере благоустройства), целесообразно выделить отсутствие механизма оценки эффективности той или иной программы [2]. Зачастую, при составлении отчетов об исполнении мероприятий происходит подмена понятия эффективности на результативность. В результате этого зачастую

не удается оценить целесообразность проведения некоторых мероприятий.

Отметим, что, в ходе изучения зарубежного опыта планирования благоустройства и создания комфортной городской среды, определенные стандарты в сфере благоустройства и создания комфортной городской среды (ГОСТы и СНиПы) в некоторой степени утратили свою актуальность и требуют доработки и детализации [1]. Необходимо приведение действующих градостроительных нормативов к современным реалиям.

Эти и некоторые другие проблемы пока не нашли своего окончательного решения и требуют широкого профессионального обсуждения. Для дальнейшего развития системы благоустройства и создания комфортной городской среды, в том числе, на территории крупнейших городов Российской Федерации необходимо устранение основных проблем и создание эффективной системы управления благоустройством города.

Существуют возможности для решения данных проблем, однако текущая экономическая ситуация создает определенные проблемы и в последствии может привести к уменьшению финансирования соответствующих мероприятий. В частности, власти Москвы уже заявили о сокращении расходов на благоустройство улиц.

В условиях недостатка финансирования особую значимость приобретает оценка текущего состояния качества городской среды. Применение механизма системы оценки позволяет выделить направления, которые в наибольшей степени нуждаются в финансировании.

Так, в 2019 году Министерством строительства и ЖКХ совместно с КБ «Стрелка» и Дом.РФ был разработан и опубликован Индекс качества городской среды. Данный проект является частью национального проекта «Жилье и городская среда». Соответствующая методика расчета значения конкретных показателей, а также интегрального значения индекса была утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации. Результаты расчета Индекса позволяют проанализировать уровень качества городской среды в городах Российской Федерации. Предполагалось, что соответствующий инструментарий будет использоваться для расчета субсидий регионам из федерального бюджета на поддержку государственных и муниципальных программ формирования современной городской среды.

Качество городской среды городов было проанализировано в более чем тысячах городах Российской Федерации, разделенных разработчиками на 7 групп городов, разбитых по численности населения и климатическим зонам. При оценке учитывались 36 индикаторов, которые характеризуют жилье, улично-дорожную сеть, озеленение, общественно-деловую и социально-досуговую инфраструктуру, а также общегородское пространство. Оценивались показатели, связанные с количеством аварийного жилья, размером озелененной территории, дорожно-транспортными происше-

ствиями, количеством объектов культурного наследия, а также другие показатели.

Источниками данных для расчета показателей Индекса качества городской среды являются:

- данные Росстата;
- данные МВД;
- данные Роспотребнадзора;
- данные картографических и географических информационных систем;
- информация из социальных сетей, а также данные из других источников.

С целью проведения анализа преимуществ и недостатков данного Индекса, появляется необходимость в сравнении с зарубежными аналогами

Таким образом, для сравнительного анализа были выбраны:

1. European Green City Index (оценка крупнейших городов стран Европейского союза по 30 показателям в сфере экологии, управления отходами, потребления воды и озеленении городского пространства) [5];
2. Metrics for sustainable urban development (методика оценки устойчивого развития городов, разработанная на базе обновляемых показателей) [6];
3. Australia. State of the environment (оценка состояния окружающей среды восьми крупнейших городов Австралии по различным направлениям, включая транспорт, городской комфорт, доступ к природной среде, качество воды и воздуха, качество жилья) [4].

Показатели, характеризующие соответствующие исследования отображены в таблице.

Таким образом, исходя из данных, представленных в таблице, появляется возможность выделить ключевые различия между анализируемыми инструментами. Так, зарубежные исследования в большей степени исследуют вопросы устойчивого развития, в то время как Индекс включает показатели по более широкому спектру направлений.

Тем не менее, на наш взгляд, недостатком Индекса является то, что одни и те же показатели используются при оценке разных групп городов, хоть они и разнесены и не сопоставляются напрямую. Также, в результате анализа методики, целесообразно заключить, что не для всех показателей выбраны наиболее корректные данные для расчета.

Так, для расчета некоторых показателей предлагается ввести иную типологию – площадь застроенной территории. Такая категория введена в Генеральные планы городов, что говорит о высоком потенциале для возможности расчета соответствующих показателей. Используя в расчете показатель площади застроенной территории, города будут иметь сопоставимую плотность, что имеет существенное значение для возможности проведения сравнительного анализа.

Также целесообразно отметить, что есть возможность существенно улучшить некоторые основополагающие аспекты Индекса. Так, при анализе показателей было выявлено, что на текущий мо-

мент акцент сделан не на качественной, а на количественной оценке тех или иных направлений. Перечень направлений оценки также может быть пересмотрен, в частности отсутствует направле-

ние, оценивающее эффективность мероприятий с точки зрения расходования средств из различных источников, что особенно актуально в текущих условиях.

Таблица

Индекс Критерий	Индекс качества городской среды	European Green City Index	Metrics for sustainable urban development	Australia. State of the environment
Наличие критериев, оценивающих количество зеленых насаждений	Да	Да	Да	Да
Международный индекс/Локальный	Локальный	Международный	Международный	Локальный
Благоустройство рассматривается как отдельное понятие	Да	Нет	Нет	Нет
Количество сравниваемых городов	1114	30	32	8
Наличие критериев, оценивающих степень освещенности городской территории	Да	Нет	Нет	Нет
Наличие критериев, оценивающих транспортную доступность	Да	Да	Да	Да
Наличие критериев, оценивающих доступность территории города для маломобильных групп граждан	Да	Нет	Да	Да
Использование ГИС-технологий в качестве оценки и визуализации данных	Да	Нет	Нет	Нет
Оценка уровня вовлечения населения в процесс благоустройства	Да	Нет	Да	Нет
Оценка уровня автомобилизации	Нет	Да	Да	Да
Аналитическое обобщение статистики (в виде текстовой справки)	Нет	Да	Да	Нет

Источник: составлено автором на основании информации из открытого доступа

Тем не менее, на данный момент наиболее детальной системой оценки качества городской среды также является анализируемый Индекс. Недостаток других систем оценки, с учетом вышеназванных недостатков Индекса, порождает необходимость разработке альтернативных механизмов.

Так, на основе проделанного анализа, предлагается рассмотреть основные концептуальные положения разрабатываемой системы оценки.

В первую очередь целесообразно отметить, что разрабатываемая система оценки предназначена для анализа уровня городской среды крупнейших городов Российской Федерации. Соответственно, одним из принципиальных положений разрабатываемой системы является отбор показателей с учетом специфики городов-миллионников.

Города-миллионники в качестве объекта оценки выбраны по нескольким причинам. В первую очередь крупнейшие города являются экономическими центрами притяжения, что соответствующим образом сказывается на внутренних процессах. Города-миллионники в определенном контексте являются центрами формирования трендов и тенденций, в том числе в сфере благоустройства и создания комфортной городской среды. При этом зачастую соответствующие практики в последствии перенимаются крупными и средними городами.

Целью разработки соответствующей системы оценки качества городской среды крупнейших городов Российской Федерации является содействие принятию управленческих решений, ориентированных на развитие качества жизни и окружающей среды городов-миллионников. В практические задачи соответствующей системы оценки входят:

- сопоставление крупнейших городов по уровню качества городской среды;
 - выделение приоритетных направлений развития городской среды на государственном, региональном и муниципальном уровне;
 - определение резервов роста в части экологического благополучия, а также безопасности и комфорта передвижения по территории крупнейших городов Российской Федерации.
- В качестве принципов разработки системы оценки качества городской среды целесообразно выделить:
- достоверность (при расчете показателей и интегральных значений используются данные из официальных источников);
 - объективность (информация, используемая при расчете, должна трактоваться однозначно и быть проверяемой);
 - актуальность (данные, используемые для расчета, должны отображать текущий уровень ка-

чества городской среды крупнейших городов Российской Федерации).

В результате анализа отечественного и зарубежного опыта разработки систем оценки городской среды, целесообразно выделить следующие направления:

1. Умная городская среда;
2. Качество городского транспорта;
3. Качество пешеходной среды;
4. Система управления городской средой;
5. Качество озеленения городской среды.

По каждому из выделенных направлений формируется перечень показателей, что позволит оценить как общий уровень развития городской среды, так и соответствующие направления по отдельности. Перечень показателей сформирован из существующих индикаторов, а так же из показателей предложенным автором. Источниками данных для расчета интегрального значения системы оценки являются:

- данные Минстроя России;
- данные Росстата;
- данные Минцифры России;
- данные из социальных сетей;
- другие официальные данные из открытого доступа.

Таким образом, представлены концептуальные положения разрабатываемой системы оценки качества городской среды крупнейших городов Российской Федерации. В последствии предложенная система может использоваться несколькими группами заинтересованных сторон, включая органы государственной и муниципальной власти, а также граждан, проживающих на территории городов-миллионников.

Литература

1. Кутырин Д.О. Стандартизация в сфере благоустройства и создания комфортной городской среды // Самоуправление № 5 (122) 2020. С. 292–294
2. Кутырин Д.О. Актуальные проблемы системы управления благоустройством (на примере г. Москвы) // РЕГИОНЫ, ВПЕРЕД! Сборник статей III межвузовской научно-практической конференции 2020. С. 88–93
3. Стадолин М.Е., Зуденкова С.А. «Развитие современной системы управления жилищным хозяйством и благоустройством территории районов Москвы» // Вестник университета. 2015. № 1. С. 66–69. (дата обращения: 12.09.2020)
4. Australia. State of the environment // [Электронный ресурс] URL: <https://soe.environment.gov.au/> (дата обращения: 10.12.2022)
5. European Green City Index // [Электронный ресурс] URL: <https://assets.new.siemens.com/siemens/assets/api/uuid:fddc99e7-5907-49aa-92c4-610c0801659e/european-green-city-index.pdf> (дата обращения: 10.12.2022)
6. Metrics for sustainable urban development // [Электронный ресурс] URL: https://datadrivenlab.org/wp-content/uploads/2018/12/2018_UESI_Full_Report.pdf (дата обращения: 10.12.2022)

DEVELOPMENT OF CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF THE SYSTEM FOR ASSESSING THE QUALITY OF THE URBAN ENVIRONMENT

Kutyurin D.O.

Financial University under the Government of the Russian Federation

The article deals with actual problems that arise in the process of planning and implementing work to create a comfortable urban environment and improvement, the reasons for their occurrence, as well as possible solution mechanisms. As one of the main mechanisms that allow making managerial decisions to eliminate problems in this area, a system for assessing the quality of the level of the urban environment is considered. Analyzed domestic and foreign experience in the development of similar systems. Based on the analysis, the conceptual provisions of the system for assessing the quality of the urban environment are presented, which include the goals and objectives of developing an assessment system, development principles, the main sources of data for calculating indicators, the main areas of assessment, as well as the main interested groups of people. The largest cities of the Russian Federation were selected as the estimated object.

Keywords: territory improvement, assessment system, quality of the urban environment, largest cities, sustainable development.

References

1. Kutyurin D.O. Standardization in the field of improvement and creation of a comfortable urban environment // Self-government No. 5 (122) 2020. P. 292–294
2. Kutyurin D.O. Actual problems of the beautification management system (on the example of Moscow) // REGIONS, FORWARD! Collection of articles of the III interuniversity scientific-practical conference 2020. P. 88–93
3. Stadolin M.E., Zudenkova S.A. "Development of a modern system of housing management and improvement of the territory of Moscow districts" // Bulletin of the University. 2015. No. 1. S. 66–69. (date of access: 12.09.2020)
4. Australia. State of the environment // [Electronic resource] URL: <https://soe.environment.gov.au/> (date of access: 10.12.2022)
5. European Green City Index // [Electronic resource] URL: <https://assets.new.siemens.com/siemens/assets/api/uuid:fddc99e7-5907-49aa-92c4-610c0801659e/european-green-city-index.pdf> (date of access: 10.12.2022)
6. Metrics for sustainable urban development // [Electronic resource] URL: https://datadrivenlab.org/wp-content/uploads/2018/12/2018_UESI_Full_Report.pdf (date of access: 10.12.2022)

Трансформация управления транспортным комплексом крупнейших городов: экономические аспекты

Морозов Владимир Дмитриевич,

аспирант, Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации
E-mail: kippe444@gmail.com

В статье рассматриваются особенности текущих изменений в управлении транспортной инфраструктурой в крупнейших российских городах в новых экономических условиях. Рассмотрены как современные, так и перспективные решения для регионов, а также обозначены потенциально новые направления развития региональных транспортных комплексов. Значительный акцент сделан на формировании эффективного городского пассажирского транспорта, рассмотрен актуальный опыт трансформации управления транспортным комплексом в крупнейших российских регионах. Приведен пример сотрудничества стран ЕАЭС в области производства транспортных средств и изучены перспективы и эффективность подобного сотрудничества, предложено взаимодействие в транспортной сфере и со странами, не входящими в перечень недружественных. На основе проведенного анализа сформировано концептуальное предложение по представлению транспортного комплекса как драйвера социально-экономического развития региона

Ключевые слова: транспорт, электротранспорт, городская среда, транспортное управление, развитие инфраструктуры.

В настоящее время продолжается процесс укрупнения и урбанизации в России, более заметным становится влияние агломерационных процессов, все больше городов становятся мегаполисами. Процесс урбанизации сопровождается непрерывным ростом городского населения, что увеличивает его долю в общей численности населения Российской Федерации до 74% [1], приводя к драматическому росту использования личных автомобилей в городах, увеличению изношенности парка автобусов, грузовых автомобилей и электротранспорта. С ростом городов по численности населения и территории возрастают также объемы пассажирских перевозок.

В связи с вышеописанными факторами необходимым является создание такой структуры транспортного управления, которая сможет максимально оперативно и эффективно действовать в сфере обеспечения городской мобильности. Это особенно актуально в настоящее время, поскольку в текущих экономических условиях сокращается возможность использования импортных транспортных средств и комплектующих при возрастающей необходимости обеспечения высокого уровня транспортного обслуживания в городах. Нарастающие санкции и общие проблемы с поставками комплектующих из-за рубежа требуют поиска вариантов замещения импортных компонентов, прежде всего европейского производства, отечественными или доступными для российских предприятий компонентами производства Китая, Турции и т.д. Растет и запрос на управленческие компетенции в кадровом обеспечении городских транспортных комплексов. Одновременно с этим повышается роль автомобильного, грузового, пассажирского и коммерческого транспорта, произведенного на территории ЕАЭС.

Стоит отметить, что значительная часть парка городского пассажирского транспорта либо исторически является отечественной, либо в значительной степени переориентировалась на отечественные транспортные средства после 2014 года. Тем не менее, продукция автопроизводителей из ЕАЭС остается на сравнительно низком уровне по сравнению с европейскими и азиатскими конкурентами. Основные ограничения повышения конкурентоспособности автомобилей из ЕАЭС лежат в их качестве и отсутствии должного маркетинга [2]. При этом наблюдается качественный рост в производстве городского пассажирского транспорта, в частности городского электротранспорта. Так, в начале декабря 2022 года в городе Ворсма Нижегородской области запустилось новое трамвайное

производство. Здесь важно отметить, что производство трамваев, получивших название «МиНиН» запущено в кооперации со страной ЕАЭС, Республикой Беларусь. В 2022 году было образовано совместное предприятие двух стран, получившее название «Нижэкотранс», на котором до 2024 года планируется произвести 176 вагонов, в том числе 26 трехсекционных для Нижнего Новгорода. В результате работа совместного предприятия позволит обновить инфраструктуру городского наземного электротранспорта в Нижнем Новгороде и фактически создаст новую трамвайную сеть в городе.

Таким образом, можно выделить следующие позитивные социально-экономические эффекты для региона от внедрения нового производства в Нижегородской области/

Таблица 1. Эффекты внедрения нового трамвайного производства в Нижегородской области (составлено автором)

Эффект	Характеристика
Кооперационный	Улучшение межстрановой производственной кооперации на уровне стран ЕАЭС
Компетенционный	Появление новых производственных компетенций в регионе
Технологический	Разработка и имплементация новых технологий производства, отечественных разработок
Кадровый	Появление новых высококвалифицированных рабочих мест, запрос на более квалифицированный персонал
Инвестиционный	Возможности для привлечения инвестиций в производство и экономику региона

Можно отметить, что упор на формирование новых региональных производств, направленных на обновление и улучшение социальной инфраструктуры, дает значительный эффект сразу в нескольких сферах: экономической, производственной и социальной. При успешном серийном производстве и эксплуатации новых трамваев в Нижнем Новгороде сформируется благоприятный кейс применения продукции производства стран ЕАЭС в сфере общественно транспорта. Это позволит привлечь дополнительные инвестиции в производство и поможет в позиционировании трамваев «Нижэкотранс» не только на рынке ЕАЭС, но и на международном рынке. Прежде всего продукция «Нижэкотранс» может заинтересовать региональные правительства стран бывшего СССР, но при этом возможен выход также и на рынки государств, не входящих в перечень недружественных.

Получив новую трамвайную систему, Нижний Новгород станет более привлекательным и комфортным городом для жизни, а улучшение инфраструктуры поможет сократить время в пути для горожан, что в свою очередь влияет на их экономическую активность, так как у жителей освобождается время для других активностей, в том числе сопряженных с приобретением товаров и услуг в регионе.

При этом важно подчеркнуть то, что средства региональных бюджетов не всегда позволяют открывать современные производства в городе или области. Значительным подспорьем в этом вопросе является поддержка федеральной власти, в частности государственная программа комплексного развития городского электрического транспорта. Правительство весной 2022 года одобрило 10 заявок на обновление электротранспорта в областных центрах в Липецкой, Ярославской, Нижегородской, Курской, Саратовской, Сахалинской, Ростовской областях, а также в Краснодарском, Красноярском и Пермском краях. Эти регионы стали участниками первого этапа комплексной программы.

10 проектов предусматривают поставку более 600 вагонов трамваев и около 300 электробусов, а также строительство и реконструкцию более 700 км трамвайных путей и порядка 90 зарядных станций для электробусов. Предполагаемый объем инвестиций в инфраструктурные проекты оценивается в 231 млрд рублей. Планируется, что проекты будут финансироваться за счёт средств инвесторов, кредитов «ВЭБ.РФ», федерального бюджета. Московский регион тоже использует возможности федеральной поддержки для обновления подвижного состава. Так, в Московский регион поступили уже 44 вагона поезда нового поколения «Иволга 3.0». Эти поезда приобретаются Московским метрополитеном на средства инфраструктурного кредита, выделенного в октябре 2021 года Правительством РФ в том числе на приобретение поездов для перспективных диаметров. Второй такой кредит одобрили в июле 2022 года. Их общая сумма – больше 106 млрд руб. На эти средства также закупят вагоны для строящихся участков линий метро, в том числе – для Большой кольцевой линии [3].

При этом руководитель аппарата Правительства Дмитрий Григоренко заявлял, что «оценкой эффективности работы регионов будет не финансовый отчёт, а количество построенных путей, поставленных трамваев и электробусов и созданных цифровых сервисов». В заявлении прослеживается интерес регионов к замене троллейбусов электробусами, что поддерживается правительством. При этом транспортные эксперты считают вытеснение троллейбуса с городских улиц электробусами и газовыми автобусами основной проблемой развития региональных транспортных комплексов, в особенности в текущих экономических условиях. По их мнению, тенденция предпочтения электробусов и газовых автобусов троллейбусам базируется не на обоснованных экономических расчетах и транспортным моделированием критериях, а на конъюнктурных соображениях, связанных с иррациональными решениями о полном отказе от троллейбусного сообщения в ряде городов РФ. По результатам сравнительного исследования стоимости транспортной работы различных видов транспорта, выполненного Международной Ассоциацией Предприятий Городского Электрического Транспорта (МАП ГЭТ), электробус является одним из самых дорогостоящих в эксплуата-

ции видов транспорта: эксплуатационные расходы на электробусе (с учетом расходов на инфраструктуру) при равных условиях эксплуатации (пассажиропотоках, протяженности маршрута и др.) выше расходов на других видах пассажирского транспорта общего пользования, причем превышение расходов электробуса над другими видами транспорта составляет от 30% до 200% в зависимости от пассажиропотока, вместимости, интервалов и времени работы [4]. Соответственно, выбор электробусов для осуществления регулярных пассажирских перевозок оправдан в случае, когда стоимость транспортной работы для органов власти не является главным критерием. Можно предположить, что в текущих экономических условиях закупка транспортных средств с высокой стоимостью обслуживания и, соответственно, транспортной работы не должны являться первым приоритетом для региональных властей. В этой связи обозначенный правительством запуск электробусов в регионах может быть отложен на более длительный срок. При этом в России уже функционирует несколько предприятий, производящих электробусы, успешно эксплуатируемые с пассажирами в Москве и частично в других российских регионах, что сохраняет возможность снижения стоимости электробусов при полном переходе заводов на производство из отечественных комплектующих, или аналогичных с более низкой стоимостью.

В настоящее время главная задача организационной структуры управления пассажирским транспортом – обеспечить единство функций и структуры системы управления в процессе достижения заданного качества пассажирского сервиса на территории региона. В основе формирования организационной структуры управления общественным пассажирским транспортом должны находиться выделенные логистические функции, необходимые и достаточные для реализации основной цели – обеспечения заданного уровня сервиса транспортных услуг. Участие в федеральных программах и получение правительственных инфраструктурных кредитов в сочетании с открытием производств, ориентированных на создание новой транспортной инфраструктуры, могут перевести региональный транспортный комплекс на качественно новый уровень, одновременно повысив социально-экономические показатели региона и улучшив качество жизни. При этом важно принимать во внимание возможность не только межрегионального сотрудничества, но и производственную кооперацию со странами ЕАЭС и странами, не входящими в перечень недружественных. Больше значение в успешной реализации такой стратегии будет иметь наличие политической воли у региональных властей, а также грамотное позиционирование и маркетинг региона, однако результат дает положительный эффект не только на социальную, но и на экономическую сферу деятельности региона, повышает качество городской среды, одновременно с этим создавая значительное количество рабочих мест.

Литература

1. Численность населения российской федерации по полу и возрасту // Федеральная служба государственной статистики (Росстат) URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Bul_chislen_nasel-pv_01-01-2021.pdf (дата обращения: 11.11.2022)
2. Соколова, Е.С. Автомобильный рынок ЕАЭС: перспективы развития в новых экономических условиях / Е.С. Соколова, Л.С. Леонтьева // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. – 2022. – № 4. – С. 91–95. – DOI 10.37882/2223–2974.2022.04.42. – EDN UKRMTO.
3. В Московский регион поступили уже 44 вагона поезда нового поколения «Иволга 3.0» // Дептранс Москвы URL: <https://t.me/DtRoad/2199> (дата обращения: 12.12.2022)
4. Аналитический отчет «Троллейбусный транспорт в России. Состояние и перспективы рынка» / Strategy Partners URL: <https://files.sberdisk.ru/s/bBYr4ZxPbcQfKid> (дата обращения: 12.12.2022)

TRANSFORMATION OF THE MANAGEMENT OF THE TRANSPORT COMPLEX OF THE LARGEST CITIES: ECONOMIC ASPECTS

Morozov V.D.

Financial University under the Government of the Russian Federation

The article discusses the features of current changes in the management of transport infrastructure in the largest Russian cities in the new economic conditions. Both modern and promising solutions for the regions are considered, as well as potentially new directions for the development of regional transport complexes. Considerable emphasis is placed on the formation of an efficient urban passenger transport, the current experience of transforming the management of the transport complex in the largest Russian regions is considered. An example of cooperation between the EAEU countries in the field of production of vehicles is given and the prospects and effectiveness of such cooperation are studied, interaction in the transport sector and with countries that are not included in the list of unfriendly countries is proposed. Based on the analysis carried out, a conceptual proposal was formed to present the transport complex as a driver of the socio-economic development of the region

Keywords: transport, electric transport, urban environment, transport management, infrastructure development.

References

1. Population of the Russian Federation by sex and age // Federal State Statistics Service (Rosstat) URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Bul_chislen_nasel-pv_01-01-2021.pdf (date of access: 11.11.2022)
2. Sokolova, E.S. Automotive market of the EAEU: development prospects in the new economic conditions / E.S. Sokolova, L.S. Leontieva // Modern Science: Actual Problems of Theory and Practice. Series: Economics and law. – 2022. – No. 4. – P. 91–95. – DOI 10.37882/2223–2974.2022.04.42. – EDN UKRMTO.
3. 44 carriages of the Ivolga 3.0 new generation train have already arrived in the Moscow region // Deptrans of Moscow URL: <https://t.me/DtRoad/2199> (date of access: 12/12/2022)
4. Analytical report “Trolleybus transport in Russia. State and prospects of the market” / Strategy Partners URL: <https://files.sberdisk.ru/s/bBYr4ZxPbcQfKid> (date of access: 12.12.2022)

Пользовательский онлайн-контент как фактор конкурентоспособности туристской дестинации

Петраш Елена Вадимовна,

кандидат искусствоведения, доцент, Московский архитектурно-строительный институт
E-mail: triphong@yandex.ru

Социальные сети приобретают все большее значение в качестве важного источника информации для путешественников. Туристы используют информацию из социальных сетей на всех этапах планирования и реализации путешествия. Пользовательский контент стал онлайн-разновидностью классического «сарафанного радио». Положительная онлайн-репутация становится необходимым условием конкурентоспособности туристских дестинаций. Подавляющее большинство работ по затронутой теме носит теоретический характер, а их выводы и предложения основаны на литературном анализе и предположениях. Целью данного исследования является тестирование экспериментальной концептуальной модели для измерения взаимосвязи между репутацией туристской дестинацией в Интернете и ее конкурентоспособностью. В эмпирической части исследования была протестирована концептуальная модель устанавливающая взаимосвязь между репутацией в интернет-среде и конкурентоспособностью туристской дестинации. Результаты показали общий коэффициент надежности внутренней согласованности 0,907, что указывает на очень высокую степень согласованности внутренних данных. Это исследование подтверждает наличие взаимосвязи между онлайн-репутацией и конкурентоспособностью туристских дестинаций.

Ключевые слова: туристская дестинация, конкурентоспособность, онлайн-репутация.

Введение

В наше время социальные сети стали важным источником информации для путешественников. Туристы используют социальные сети, обзоры путешествий, блоги и другой пользовательский контент, размещаемый в Интернете, чтобы собрать информацию для принятия собственных решений о дестинациях, которые они посетят, жилье, которое они забронируют, и обо всех других мероприятиях и услугах, которые они приобретут во время отпуска. Сегодня более трети всего населения мира являются активными пользователями социальных сетей. Количество активных пользователей Facebook в настоящее время достигло примерно 1,5 миллиарда человек по всему миру, в то время как другие социальные платформы продолжают расти.

Социальные сети влияют на путешественников на всех этапах процесса планирования путешествия: до, во время и после отпуска (Fotis, Buhalis and Rossides, 2012). Интернет-оценка становится для туристов важным инструментом при принятии решений о поездке (Platov et al., 2020). Большинство путешественников, путешествующих с целью отдыха, заходят в Интернет на ранних этапах путешествия.

В последние годы увеличилось количество исследований влияния социальных сетей на поведение путешественников. Сегодня все туристские дестинации соревнуются в привлечении посетителей. Поскольку тенденции туризма указывают на то, что в будущем количество пользователей социальных сетей будет расти, а количество онлайн-бронирований путешествий увеличится, туристским дестинациям необходимо постоянно улучшать свой онлайн-имидж и репутацию. Репутация является важным компонентом конкурентоспособности дестинации (Minghetti and Celotto, 2015). Хорошая репутация в Интернете представляет собой устойчивое конкурентное преимущество для туристических направлений.

Анализ литературы показывает, что существует большой пробел в исследованиях по измерению влияния онлайн-репутации на конкурентоспособность дестинации. Данное исследование представляет концептуальную модель для измерения взаимосвязи между онлайн-репутацией и конкурентоспособностью туристских дестинаций. Для выявления и исключения потенциальных проблем, которые могут возникнуть в ходе основного исследования, было проведено пилотное исследование, результаты которого представлены в данной статье.

Репутация представляет собой сложную систему оценочных представлений, применяемую во многих сферах. Репутация может рассматриваться с психологической, социологической, экономической, организационной, маркетинговой и коммуникационной точек зрения (Marchiori and Cantoni, 2011). Репутацию можно определить как стабильное в течении длительного времени позитивное или негативное мнение людей о каком либо предмете, факте или явлении.

Пользовательский контент по своей сути является онлайн-разновидностью классического «сарафанного радио» (Wurwol, 2014). В литературе описано множество вариантов объяснений механизмов воздействия на человека информации из интернет-источников. В исследованиях влияния пользовательского онлайн контента одной из наиболее популярных стала теория дуального процесса (Cheung and Thadani, 2012). Данная теория утверждает о наличии двух типов воздействия на восприятие получаемых сообщений: информационного и нормативного. Нормативное воздействие направлено на формирование конформного поведения человека в отношении позитивных ожиданий социума. Индивид ведет себя конформно для того, чтобы получить одобрение и принятие со стороны группы и избежать отторжения. Информационное воздействие нацелено на принятие информации, сгенерированной другим индивидом, как достоверных данных об объективной реальности.

Теория дуального процесса была применена в исследовании того, как пользователи онлайн форума потребителей оценивают достоверность онлайн-рекомендаций (Cheung et al., 2009). Было обнаружено, что факторы информационного влияния, а также нормативные факторы значительно повлияли на воспринимаемую достоверность отзывов. Базируясь на результатах этого исследования Marchiori (2013) включила три детерминанты, основанных на информации (компоненты онлайн-сообщений), в свою концептуальную модель, чтобы определить, как онлайн-отзывы влияют на онлайн-репутацию дестинации. Этими тремя компонентами онлайн-сообщения являются: сила аргументов, односторонность сообщения и согласованность сообщения.

В маркетинговой литературе доверие потребителей рассматривается как один из наиболее значимых поведенческих факторов в Интернете. Интернет долгое время использовался путешественниками в качестве информационного канала, а в последние два десятилетия они сами стали создателями контента (Dickinger, 2011). Электронное сарафанное радио приобретает все большую популярность, так как пользователи доверяют ему и воспринимают его как информативное. Ряд исследований показал, что потребители также с доверием относятся к информации, представленной в социальных сетях (Del Chiappa, 2011; Gharib et al., 2019; Yoo and Gretzel, 2011). Путешественники полагают, что отзывы, размещенные на интернет-площадках, являются полезными при принятии ре-

шения о покупке (Gabbianelli and Pencarelli, 2020; Jalilvand and Samiei, 2012).

В работах, посвященных исследованию потребительского поведения, процессу принятия решений отводится самое главное место (Kozak, 2010). В данном процессе именно информация выступает детерминирующим фактором. В большинстве случаев, потребители не располагают полной исчерпывающей информацией и поэтому, принимая то или иное решение они вынуждены также решить, насколько имеющаяся информация достоверна и актуальна. Теория сигналов стала весьма подходящей базой для раскрытия механизма использования потребителями онлайн-информации как сигнала качества при принятии решений. Потребители хорошо осознают концепцию репутации и проявляют способность дифференцировать лидирующие мнения о дестинациях, размещенные на интернет-площадках (Marchiori et al., 2013). Вполне правомерно предположить, что между интернет-репутацией туристской дестинации и ее конкурентоспособностью существует тесная взаимосвязь, к такому выводу приходят многие авторы, однако анализ литературы свидетельствует, что глубоких исследований этой взаимосвязи еще не проводилось.

За последнее время конкурентоспособность туристских дестинаций стала центральной темой во многих исследованиях, где она рассматривалась с различных точек зрения, однако, несмотря на это, какой-либо общепринятой дефиниции данного явления до сих пор не сформировалось (Платов, Тарчоков, 2021). Конкурентоспособность туристской дестинации определяется тем, насколько дестинация умеет формировать и интегрировать продукт с добавленной стоимостью, непрерывно обеспечивать привлекательность для посетителей, способствовать созданию позитивных впечатлений, и главное, уметь это делать лучше других дестинаций (Amaya-Molinar et al., 2018; Dwyer and Kim, 2003).

К настоящему времени сформирован целый ряд моделей, способных объяснять и измерять конкурентоспособность туристской дестинации. Интегрированная модель измерения конкурентоспособности дестинации Dwyer и Kim (2003) является наиболее известной. В ней индикаторы были разделены на пять подгрупп: обеспеченные ресурсы, поддерживающие факторы, управление дестинацией, ситуационные условия и факторы спроса. Туристский спрос представляет собой особую форму спроса, на которую воздействуют многочисленные факторы социального, экономического и политического характера. Условия спроса состоят из трех главных компонентов: осознание, восприятие и предпочтения.

Во многих исследованиях конкурентоспособности дестинаций не учитывалась точка зрения туриста. Конкурентоспособность дестинации обычно рассматривается с позиций экономики и маркетинга дестинации, тогда как привлекательность дестинации рассматривается с точки зрения туриста.

Анализ литературы показывает, что существуют теоретические доказательства того, что онлайн-репутация, сформированная на основе пользовательского контента, может определять ход процесса принятия потребительских решений, влиять на туристский спрос и, таким образом, на конкурентоспособность туристской дестинации.

Цель исследования

Целью данного исследования является тестирование экспериментальной концептуальной модели для измерения взаимосвязи между репутацией туристской дестинацией в Интернете и ее конкурентоспособностью.

Материалы и методы исследования

Основным методом эмпирической части исследования является опрос, проведенный с помощью анкетирования. Анкета содержит 42 переменные, распределенные по соответствующим блокам, и социально-демографические характеристики респондентов.

Предлагаемая в данном исследовании модель содержит следующие блоки переменных: отношение респондента к онлайн-отзывам, отношение респондента к репутации, уровень доверия респондентов к социальным медиа, процесс принятия решений, условия спроса.

Переменные, представленные в анкете, измеряются с помощью традиционной пятибалльной шкалы Лайкерта. Измерения проводились с использованием так называемых «мягких данных». В нашем случае это показатели удовлетворенности туристов, поскольку удовлетворенность туристов является ключевым фактором конкурентоспособности туристской дестинации. Целевой группой исследования стали туристы, которые ранее искали информацию о Москве в социальных сетях. Опрос проводился с марта по июнь 2022 года. Было получено 132 заполненных анкеты. Онлайн-сервис Google Forms использовался для создания и сбора онлайн-профилей через социальные сети. Описательная статистика и анализ надежности были наиболее подходящими в этом исследовании. Анализ достоверности использовался для проверки того, насколько переменная или набор переменных соответствует своему объекту измерения. По этой причине был использован коэффициент надежности внутренней согласованности (альфа Кронбаха), показывающий внутреннюю согласованность характеристик, описывающих один объект. Для анализа собранных данных мы использовали пакет статистических программ, предназначенных для социальных исследований (IBM SPSS20).

Результаты исследования и их обсуждение

Справочная информация о демографических и других характеристиках респондентов представлена в таблице 1.

Таблица 1. Социально-демографические характеристики респондентов

Характеристика	%
Пол	
Женщины	55
Мужчины	45
Цель поездки	
Туризм	83
Деловая	17
Сколько раз в год вы путешествуете?	
Ни разу	26
Один	39
2–3	28
3–5	7
Какие источники информации о путешествиях вы используете чаще всего?	
Социальные сети	20
Отзывы потребителей	47
Обмен мультимедийными файлами	18
Вики	5
Блоги	9
Другое	1
Возраст, лет	
Менее 20	8
21–30	42
31–40	21
41–50	14
51–60	9
Более 61	6
Вы используете отзывы других путешественников как источник информации?	
Часто	69
Иногда	26
Нет	5
Ваш уровень пользователя интернета	
Начинающий	3
Средний	17
Продвинутый	59
Экспертный	21

55% респондентов составили женщины и 45% мужчины. Самую большую группу составила возрастная группа (42%) от 21 до 30 лет, а наименьшую по численности – от 51 до 60 лет (9%) и старше 61 года (6%). Большое количество молодых респондентов оказалось продвинутыми пользователями Интернета (59%) и экспертами – 21%. Эти респонденты путешествуют 2–3 раза в год (22%) и регулярно используют в качестве источника информации отзывы других путешественников (69%). Среди этих источников информации самыми популярными были обзоры потребителей (47%), за ни-

ми следуют социальные сети (20%), обмен мультимедийными файлами (18%), блоги (9%), вики (5%).

Анализ надежности был выполнен с использованием компьютерной программы для статистической обработки данных SPSS для расчета коэффициента надежности внутренней согласованности. Результаты показали общий коэффициент надежности внутренней согласованности 0,907, что указывает на очень высокую степень согласованности внутренних данных (таблица 2).

Таблица 2. Описательная статистика и статистика надежности

Переменные	Средняя	Стандартное отклонение	Альфа Кронбаха
Отношение к онлайн-обзорам	3,59		0,841
Отзывы убедительны	3,67	0,836	
Отзывы сильные	3,56	0,952	
Отзывы хорошие	3,88	0,822	
Отзывы подчеркивают положительные стороны дестинации	3,85	1,043	
Отзывы отражают положительные мнения о дестинации	3,76	0,965	
Отзывы касаются положительных и отрицательных сторон дестинации назначения	3,77	1,147	
Мнения, опубликованные в Интернете, не являются противоречивыми	3,48	1,028	
Мнения, опубликованные в Интернете, совпадают	3,27	0,945	
Авторы выразили похожие мнения о дестинации	3,44	0,895	
Авторы обзоров имели аналогичный опыт в дестинации	3,42	1,069	
Отношение к репутации со стороны пользователя	3,67		0,874
Я хочу понять онлайн-репутацию дестинации в целом	3,89	1,105	
Я хочу знать, какие аспекты дестинации имеют негативную репутацию в Интернете	3,65	1,174	
Я хочу понять, есть ли у пользователей общее мнение о дестинации	3,86	1,063	
Я хочу знать, предоставила ли дестинация путешественникам то, что я хотел бы получить	3,85	1,168	
Я хочу определить преобладающее мнение, опубликованное в социальных сетях	3,73	1,209	

Переменные	Средняя	Стандартное отклонение	Альфа Кронбаха
Я хочу найти контент, который отличается от преобладающего мнения, выраженного в социальных сетях	3,78	1,349	
Доверие к социальным сетям	3,55		0,854
Комментарии других путешественников, как правило, достоверны	3,64	0,973	
Отзывы путешественников добросовестны	3,43	0,973	
Отзывы других путешественников – надежный источник туристической информации	3,71	0,996	
Отзывы, оценки и комментарии других путешественников более правдивы, чем оценки, представленные в официальных источниках	3,67	1,085	
Мнения заслуживают доверия	3,37	0,895	
Мнения различны	3,55	0,933	
Принятие решения	3,67		0,688
Отзывы в социальных сетях полезны для принятия правильного решения	3,57	1,074	
Другие люди рекомендовали мне, какую дестинацию выбрать	3,59	1,089	
Выбор дестинации делает друг или член семьи	2,94	1,164	
Климат – определяющий фактор при выборе дестинации	3,82	0,933	
Члены группы, с которой я обычно путешествую, согласились с моим выбором дестинации	2,45	1,274	
Я выбираю дестинацию, потому что все выбирают это место	3,75	1,053	
Привлекательная природа – определяющее условие выбора дестинации	3,89	1,112	
Я могу найти много занятий в дестинации	3,84	0,975	
Поездка в дестинацию, вероятно, улучшит мое здоровье	4,13	0,949	
Дестинация может быть хорошим местом для отдыха	4,10	0,947	
Условия спроса	3,74		0,808

Переменные	Средняя	Стандартное отклонение	Альфа Кронбаха
Дестинация популярна во всем мире	3,54	1,176	
Онлайн-имидж дестинации оставляет положительное впечатление	3,78	0,896	
Дестинация привлекательна	4,17	0,789	
Дестинация имеет положительный имидж	4,17	0,819	
Дестинация предлагает интересные мероприятия	3,43	1,011	
Дестинация предоставляет высококачественные услуги	3,63	0,978	
Дестинация хорошо рекламируется	3,19	0,954	
Пребывание в дестинации кажется безопасным	3,87	0,838	
Пребывание в дестинации не дорого	2,32	1,121	
Добраться до дестинации легко	3,89	1,021	

Значения коэффициента надежности внутренней согласованности большинства блоков модели превышали значение 0,8. Исключение составил блок «Принятие решений» со значением коэффициента надежности внутренней согласованности 0,688, что является лишь минимально допустимым.

Для описания и обобщения особенностей полученных данных был использован описательный статистический анализ. Проводя анализ первого блока «Отношение к онлайн-обзорам», можно отметить, что средние оценки находятся в пределах от 3,42 до 3,88.

Около половины (45%) респондентов согласились с тем, что комментарии являются убедительными, сильными и положительными. Наиболее низкий средний балл был получен по переменной «Мнения, опубликованные в Интернете, совпадают» (3,27), где 45% респондентов не обозначили четко свое отношение, а 52% были согласны с утверждением.

Второй блок «Отношение пользователя к репутации» содержал шесть переменных, которые имели средние оценки от 3,65 до 3,89. Большинство респондентов (73%) имеют желание понять какова интернет-репутация дестинации (3,89). 68% респондентов хотели бы узнать, есть ли у путешественников опыт пребывания в дестинации, который они сами хотели бы получить (3,85).

Представляют интерес результаты, полученные по блоку «Доверие к социальным сетям». Половина респондентов (52%) с доверием относятся к отзывам и другим материалам, опубликованным в интернете другими путешественниками, причем отзывам, оценкам и комментариям других путе-

шественников доверяют больше, чем информации, размещенной в официальных источниках. При этом, лишь 6% опрошенных категорически не признают чужие оценки заслуживающими доверия и 4% имеют сомнения в достоверности пользовательского контента.

Четвертая часть представленной концептуальной модели «Принятие решений» содержит 10 переменных чьи средние значения варьируются в диапазоне от 2,45 до 4,13. Опрос показал, что 57% респондентов не имеют желания посетить дестинацию только по причине ее посещения большим количеством людей, 38% опрошенных не обязательно согласятся с выбором друга или члена семьи. Однако, при этом результаты показывают, что на решение 53% респондентов оказывают воздействие другие люди.

Последний блок «Условия спроса», состоящий из десяти переменных, получил средний балл 3,74. Основная часть респондентов (84%) поддержали мнение положительном имидже и привлекательности дестинации. 76% опрошенных считают пребывание в дестинации безопасным, а 6% с этим не согласны. Более половины опрошенных (58%) не согласились с утверждениями о низкой стоимости проживания в дестинации.

Оценивая результаты, можно сделать вывод, что онлайн-репутация дестинации положительна. Подтверждаются тезисы о том, что путешественники используют социальные сети на всех этапах планирования поездки и что люди доверяют пользовательскому контенту больше, чем другим источникам информации.

Заключение

Исследование было призвано заполнить существующий пробел, связанный с эмпирическими исследованиями. Ранее во множестве теоретических работ утверждалось, что онлайн-репутация может стать ведущим фактором увеличения туристского спроса и конкурентоспособности туристских дестинаций.

Данное исследование, которое можно считать пилотным, было предпринято для проверки адекватности исследовательского инструмента. Кроме того, исследование выявило недостатки и ограничения предложенной модели. Проведение такого экспериментального исследования не может гарантировать успех крупномасштабного исследования, но увеличивает его шансы на успех.

Результаты исследования вносят свой вклад в научные разработки по изучаемому вопросу, демонстрируя доказательства связи между онлайн-репутацией и конкурентоспособностью туристской дестинации.

Это исследование имеет некоторые ограничения:

- размер выборки небольшой;
- значение коэффициента надежности внутренней согласованности блока «Принятие решений» низкое и относится к минимально допустимому;

Однако эти ограничения не умаляют достоверности и актуальности результатов. Они послужат основой для дальнейших исследований в этом направлении.

Все ограничения должны быть приняты во внимание для улучшения результатов будущих исследований.

Литература

1. Платов А. В., Тарчоков С.К. Управление конкурентоспособностью туристских дестинаций. М.: Кнорус, 2021. 206 с.
2. Amaya-Molinar, C., Sosa-Ferreira, A., Ochoa-Llamas, I., and Moncada-Jiménez, P. The perception of destination competitiveness by tourists. *Revista Investigaciones Turísticas*. 2018. Vol.14. Pp. 1–20
3. Cheung, C. M., and Thadani, D.R. The impact of electronic word-of-mouth communication: A literature analysis and integrative model. *Decision Support Systems*. 2012. Vol.54. № 1. Pp. 461–470,
4. Cheung, M. Y., Luo, C., Sia, C. L., and Chen, H. Credibility of electronic word-of-mouth: Informational and normative determinants of on-line consumer recommendations. *International Journal of Electronic Commerce*. 2009.Vol. 13. № 4. Pp. 9–38
5. Del Chiappa, G. Trustworthiness of travel 2,0 applications and their influence on tourist behaviour: An empirical investigation in Italy, In R. Law, M. Fuchs, and F. Ricci (Eds.), *Information and communication technologies in tourism*. Springer. 2011. Pp. 331–342,
6. Dickinger, A. The trustworthiness of online channels for experience- and goal-directed search tasks. 2011. *Journal of Travel Research*. Vol.50. № 4. Pp. 378–391.
7. Dwyer, L., and Kim, C. Destination competitiveness: Determinants and indicators. *Current Issues in Tourism*. 2003. Vol.6. № 5. Pp. 369–414
8. Gabbianelli, L., and Pencarelli, T. The Role of the Electronic Word-of-Mouth in the Hotel Industry. *Exploring the Power of Electronic Word-of-Mouth in the Services Industry*, edited by Sandra Maria Correia Loureiro and Hans Ruediger Kaufmann, IGI Global. 2020. Pp. 217–239
9. Gharib, R. K., Garcia-Perez, A., Dibb, S., and Iskoujina, Z. Trust and reciprocity effect on electronic word-of-mouth in online review communities. *Journal of Enterprise Information Management*, 2019. Vol.33. № 1. 120–138.
10. Gryszel, P. Methods for the assessment of tourist destinations competitiveness. *Szczecin University Scientific Journal*., 2015. Vol. 872. Pp. 41–48.
11. Jalilvand, M. R., and Samiei, N. The impact of electronic word of mouth on a tourism destination choice Testing the theory of planned behavior (TPB). *Internet Research*. 2012. Vol. 22. № 5. Pp. 591–612
12. Kozak, M. Holiday taking decisions – The role of spouses. *Tourism Management*. 2010. Vol. 31. Pp. 489–494,

13. Marchiori, E., and Cantoni, L. The online reputation construct: Does it matter for the tourism domain? A literature review on destinations' online reputation. *Information Technology and Tourism*. 2011.Vol.13. № 3. Pp. 139–159
14. Marchiori, E., Cantoni, L., and Fesenmaier, D. R. (), What did they say about us? Message cues and destination reputation in social media, In L. Cantoni and Z, Xiang (Eds.), *Proceedings of the International Conference Information and communication technologies in tourism*. Springer. 2013. Pp, 170–182
15. Platov A.V., Zikirova S.S., Tarchokov S.K., Lysoivanenko E.N. Online reputation as a determining factor in tourist consumer behavior. *The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. 2020. Vol. 104. Pp. 722–729
16. Wyrwoll, C. *Social Media: Fundamentals, Models, and Ranking of User-Generated Content*. 1st ed, Springer. 2014. 167 p.
17. Yoo, K. H., and Gretzel, U. (2011), Antecedents and impacts of trust in travel-related consumer-generated media. *Information Technologies and Tourism*. Vol. 12. № 2. Pp.139–152.

USER-GENERATED ONLINE CONTENT AS A FACTOR OF COMPETITIVENESS OF A TOURIST DESTINATION

Petrash E.V.

Moscow Institute of Architecture and Civil Engineering

Social networks are becoming increasingly important as an important source of information for travelers. Tourists use information from social networks at all stages of planning and implementing a trip. User-generated content has become an online version of the classic "word of mouth". A positive online reputation becomes a necessary condition for the competitiveness of tourist destinations. The vast majority of works on the topic are theoretical in nature, and their conclusions and proposals are based on literary analysis and assumptions. The purpose of this study is to test an experimental conceptual model to measure the relationship between the reputation of a tourist destination on the Internet and its competitiveness. In the empirical part of the study, a conceptual model was tested that establishes the relationship between reputation in the Internet environment and the competitiveness of a tourist destination. The results showed an overall internal consistency reliability coefficient of 0.907, which indicates a very high degree of internal data consistency. This study confirms the relationship between online reputation and the competitiveness of tourist destinations.

Keywords: tourist destination, competitiveness, online-reputation.

References

1. Amaya-Molinar, C., Sosa-Ferreira, A., Ochoa-Llamas, I., and Moncada-Jiménez, P. (2018), "The perception of destination competitiveness by tourists". *Revista Investigaciones Turísticas*, Vol. 14, pp. 1–20.
2. Cheung, C. M., and Thadani, D. R. (2012). "The impact of electronic word-of-mouth communication: A literature analysis and integrative model". *Decision Support Systems*, Vol.54, 1, pp. 461–470.
3. Cheung, M. Y., Luo, C., Sia, C. L., and Chen, H. (2009). "Credibility of electronic word-of-mouth: Informational and normative determinants of on-line consumer recommendations". *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.13, 4, pp. 9–38
4. Del Chiappa, G. (2011). "Trustworthiness of travel 2.0 applications and their influence on tourist behaviour: An empirical investigation in Italy". In R. Law, M. Fuchs, and F. Ricci (Eds.), *Information and communication technologies in tourism*, Springer, pp. 331–342

5. Dickinger, A. (2011). "The trustworthiness of online channels for experience- and goal-directed search tasks". *Journal of Travel Research*, Vol. 50, 4, pp. 378–391.
6. Dwyer, L., and Kim, C. (2003). "Destination competitiveness: Determinants and indicators". *Current Issues in Tourism*, Vol. 6, 5, pp. 369–414.
7. Gabbianelli, L., and Pencarelli, T. (2020). "The Role of the Electronic Word-of-Mouth in the Hotel Industry". *Exploring the Power of Electronic Word-of-Mouth in the Services Industry*. edited by Sandra Maria Correia Loureiro and Hans Ruediger Kaufmann, IGI Global, pp. 217–239.
8. Gharib, R. K., Garcia-Perez, A., Dibb, S., and Iskoujina, Z. (2019). "Trust and reciprocity effect on electronic word-of-mouth in online review communities". *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 33, 1, pp. 120–138.
9. Gryszel, P. (2015). "Methods for the assessment of tourist destinations competitiveness". *Szczecin University Scientific Journal*, Vol. 872, pp. 41–48.
10. Jalilvand, M. R., and Samiei, N. (2012). "The impact of electronic word of mouth on a tourism destination choice Testing the theory of planned behavior (TPB)". *Internet Research*, Vol. 22, 5, pp. 591–612.
11. Kozak, M. (2010). "Holiday taking decisions – The role of spouses". *Tourism Management*, Vol. 31, pp. 489–494.
12. Marchiori, E., and Cantoni, L. (2011). "The online reputation construct: Does it matter for the tourism domain? A literature review on destinations' online reputation". *Information Technology and Tourism*, Vol. 13, 3, pp. 139–159.
13. Marchiori, E., Cantoni, L., and Fesenmaier, D. R. (2013). "What did they say about us? Message cues and destination reputation in social media". In L. Cantoni and Z. Xiang (Eds.), *Proceedings of the International Conference Information and communication technologies in tourism*, Springer, pp. 170–182
14. Platov A. V., Tarchokov S.K. (2021), *Management of the competitiveness of tourist destinations*. Moscow, Knorus, 206 p.
15. Platov A.V., Zikirova S.S., Tarchokov S.K., Lysoivanenko E.N. (2020), "Online reputation as a determining factor in tourist consumer behavior". *The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*, Vol. 104, pp. 722–729
16. Wyrwoll, C. (2014). *Social Media: Fundamentals, Models, and Ranking of User-Generated Content (1st ed.)*. Springer, 167 p.
17. Yoo, K. H., and Gretzel, U. (2011). "Antecedents and impacts of trust in travel-related consumer-generated media", *Information Technologies and Tourism*, Vol. 12, 2, pp. 139–152.

Управление нефтегазовым комплексом России в условиях современной трансформации экономики

Стадник Илья Викторович,

аспирант МГУУ Правительства Москвы, специалист 1 разряда
Министерства природных ресурсов и экологии Российской
Федерации

E-mail: ilya.stadnik.1999@mail.ru

Мировая политическая и экономическая трансформация между странами Запада и России за последние годы непосредственно влияет на отечественную экономику. В условиях текущего кризиса изменения происходят в нефтегазовом комплексе. В настоящее время эффективное управление нефтегазовыми комплексом необходимо для стабилизации экономики и обеспечения поступления доходов в федеральный бюджет.

Проводимая российская государственная политика требует совершенствования мер и инструментов с учетом специфики современного этапа развития международных отношений и отечественной экономики. Применение как традиционного, так и нового регулирующего инструментария позволит не только повысить эффективность работы нефтегазового сектора России, но и развивать национальную экономику.

На протяжении 8 лет страны Европейского союза и США постепенно вводили ограничения на определенные производственные и внешнеэкономические процессы, которые повлияли в той или иной степени на весь российский нефтяной комплекс. Особенно, влияние санкций ощутили на себе государственные нефтяные компании.

В этой связи развитие нефтегазового комплекса будет основываться с учетом сложившейся геополитической ситуации вокруг России. Введенные санкции западными странами изменили тренд развития отрасли и конъюнктуру российского энергетического рынка. Со стороны государства в настоящее время актуальна поддержка российским нефтегазовым компаниям не только в предоставлении налоговых льгот и послаблении регуляторных механизмов, но и в части помощи выстраивания международного сотрудничества с потенциальными странами-партнерами.

Ключевые слова: экономический кризис, санкции, ограниченность рынка, управление нефтегазовым сектором.

Нефтегазовые доходы являются существенной частью консолидированного бюджета в экономике России. В текущих условиях важно проводить систематический анализ основных тенденций и факторов его развития, а также оценки его управления. Это позволяет выявить существующие возможности и ограничения в развитии нефтяного сектора, определить наиболее эффективные направления его развития и необходимые меры государственной экономической политики.

Прошрое десятилетие характеризовалось политическими противостояниями между различными странами. Механизмы борьбы включали в себя введение ограничительных мер в отношении различных отраслей экономики страны. Введение санкций в отношении ТЭК развивающихся стран серьезно отразилось на их экономическом состоянии. Это коснулось российского топливно-энергетического комплекса, который с 2014 г. находится под санкциями США и стран Евросоюза.

В результате крупнейшие нефтегазовые компании России были значительно ограничены в своих возможностях по привлечению долгосрочного финансирования одновременно на двух наиболее развитых финансовых рынках – США и ЕС. Кроме того, косвенным результатом введенных санкций стало понижение кредитных рейтингов российских нефтегазовых компаний крупнейшими рейтинговыми агентствами, что привело к ухудшению условий кредитования. В целом эта мера означает увеличение стоимости капитала для развития нефтяного сектора России.

Санкции ЕС, затрагивающие технологии в области добычи нефти, во многом аналогичны санкциям США и включают в себя исчерпывающий список оборудования, запрещенного к экспорту или продаже после публикации постановления Совета (ЕС) для проектов по добыче сланцевой нефти и нефти на континентальном шельфе. Ограничения распространяются на любое оборудование, независимо от страны-производителя и от формы субъекта заказчика. Ограничительные меры, которые применяются в случае помощи через офшорные компании, посреднические услуги и консультации по данным технологиям.

Несмотря на прогнозируемое успешное развитие российской нефтегазовой отрасли, 2022 год станет периодом новой трансформации, который будет характеризоваться увеличением проблем отрасли по мере введения ограничений для России на мировом энергетическом рынке.

В целях адаптации отрасли к санкционному режиму Правительство Российской Федерации раз-

работало мероприятия для обеспечения устойчивой работы нефтегазового комплекса. Министерство энергетики Российской Федерации совместно с другими федеральными органами исполнительной власти ведет работу по созданию необходимых нормативно-правовых актов для комплексной поддержки топливно-энергетического комплекса России. Министерство финансов Российской Федерации внедряет налоговые льготы, способствующие стимулированию разработки стратегических нефтегазовых проектов.

В 2020 г. распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 июня 2020 г. № 1523-р принята Энергетическая стратегия Российской Федерации до 2035 года, предусматривающая долгосрочное развитие топливно-энергетического комплекса страны.

В государственном управлении в области нефтегазовой отрасли ключевым звеном является Энергетическая стратегия Российской Федерации до 2035 года, которая разработана Министерством энергетики Российской Федерации и утверждена Правительством Российской Федерации. В рамках государственного финансирования мероприятий топливно-энергетического комплекса Минэнерго России реализует государственную программу «Развитие энергетики» до 2024 года. В структуре государственной программы на подпрограмму «Развитие нефтяной и газовой отраслей» выделяется 168 млрд рублей бюджетных ассигнований.

Министерством финансов Российской Федерации реализуется бюджетная и налоговая политика в рамках которой ключевыми аспектами являются формирование нефтегазовых доходов в федеральном бюджете, поступление дополнительных доходов в Фонд национального благосостояния и предоставление налоговых льгот для российских нефтегазовых компаний.

В рамках реализуемого Министерством промышленности и торговли Российской Федерации Плана мероприятий по импортозамещению в отрасли нефтегазового машиностроения Российской Федерации на период до 2024 года прогнозируется снижение доли импортного оборудования в нефтегазовой отрасли до 43%.

Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации в части реализации Стратегии развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2035 года предусмотрено увеличение минерально-сырьевой базы за счет привлечения инвестиций в геологоразведочные работы и повышения эффективности освоения разрабатываемых и неразрабатываемых месторождений.

Минпромторг России разрабатывает мероприятия по импортозамещению оборудования ТЭК, но в настоящее время сохраняются проблемы в производственных направлениях таких как добыча сжиженного природного газа, внедрение роторно-управляемых систем, создание оборудования для гидроразрыва пласта земной коры, ис-

пользования оборудования для шельфовой добычи и геологоразведки. По указанным направлениям разрабатываются мероприятия в части создания собственного производства или замещения оборудования.

В 2017 году Минпромторг России подписал соглашение о сотрудничестве с «Газпромом» по которому будет разработано оборудование для добычи нефти и газа на континентальном шельфе. В этой связи определены 12 НИОКР, по которым подготовили техническую документацию. В 2020 года в рамках госпрограммы было выделено более 3 млрд рублей.

За последнее время российские нефтегазовые компании внедряют в производство отечественное оборудование благодаря которому снижается себестоимость проектов и конечной продукции.

Вопрос использования национальных технологий вместо импортных описана в работе Кругмана П.Р. и Обстфельда М. «Международная экономика» в концепции «передача технологий». В соответствии указанной концепции национальные компании в зависимости от их уровня развития полагаются на собственные научно-исследовательские разработки или на технологии транснациональных компаний. Развитые страны в целях национальной безопасности полагаются на разработки отечественных компаний. Россия под влиянием санкций начала использовать собственные технологии в нефтегазовом комплексе. Это способствует не только независимости российских компаний от зарубежного оборудования, но и создание энергетической политики в области национальной безопасности.

На фоне обострившейся геополитической ситуации между Россией и Украины в феврале 2022 года страны Европейского союза и США ввели дополнительные санкции в отношении Российской Федерации.

По мнению аналитиков, введенные санкции приведут к переносу сроков модернизации российских НПЗ и постепенной остановке уже действующих НПЗ из-за проблем с обслуживанием и ремонтом.

Нефтеперерабатывающий сектор столкнется с проблемами на фоне введенных санкций стран Запада. В основном санкции коснутся вторичные процессы нефтепереработки, которые необходимы для получения светлых нефтепродуктов и сырья для нефтехимии.

После введения новых санкций 4 крупнейшие мировые нефтесервисные компании объявили о приостановке работы на российском рынке – Halliburton, Schlumberger, Baker Hughes и Weatherford International.

В краткосрочной перспективе уход нефтесервисных иностранных компаний не окажет негативного эффекта на российскую нефтегазовую отрасль. Но в долгосрочной перспективе будет происходить поэтапное снижение эффективности и объема добычи нефти.

Отсутствие современных технологий вызовет повышение себестоимости добычи и проблемы

в получении трудноизвлекаемых запасов. В первую очередь коснутся разработки новых месторождений с трудноизвлекаемой нефтью и производственный процесс по добыче сжиженного природного газа, который реализуется на импортных технологиях.

Правительство Российской Федерации с целью уменьшения воздействия санкций на отрасль анализирует возможные средства для импорта оборудования через страны, которые не ввели санкции. Рассматривается вариант импортировать китайское оборудование, которое может стать заменой западного оборудования.

Например, китайская нефтяная компания CNPC контролирует дочернюю нефтесервисную компанию BGP, которая в последние годы активно предоставляет свои услуги на мировом рынке. CNPC принимает непосредственное участие в новых российских нефтегазовых проектах совместно с российскими компаниями: «Роснефть», «Газпром», «Газпром нефть» и «НОВАТЭК». С 2018 года CNPC совместно с «НОВАТЭКом» участвует в крупном проекте «Ямал СПГ» по добыче сжиженного природного газа.

В качестве первоочередных мер по минимизации рисков в области нефтедобычи и нефтепереработки, может выступить государственная поддержка в виде предоставления субсидий для импортозамещения технологий и оборудования. Дополнительными мерами в сфере развития внедрения буровых установок является достижение соглашений о наращивании поставок из Китая и субсидирование внедрения российской буровой управляемой системы.

Российские нефтегазовые компании из-за санкций столкнутся с дефицитом импортного оборудования для переработки углеродного сырья. Компании будут пытаться найти способы обхода санкций, но потребуются время, чтобы найти новых поставщиков и наладить поставки оборудования.

Правительством Российской Федерации для комплексного развития топливно-энергетического комплекса в 2020 г. утверждена новая Энергетическая стратегия до 2035 года. Энергетическая стратегия реализуется с 2003 года и обновляется раз в пять лет. В первую очередь стратегия ориентирована на достижение ключевых показателей и параметров, которые непосредственно влияют на нефтегазовую отрасль страны. В стратегии обозначены несколько целевых сценариев в зависимости от развития конъюнктуры рынка энергетики.

В Энергетической стратегии до 2035 г. представлены следующие задачи:

- обновление основных производственных фондов за счет ускоренной модернизации оборудования;
- увеличение высококвалифицированных рабочих специальностей в общей структуре занятости;
- увеличение экспорта продукции ТЭК с высокой степенью переработки;

- увеличение доли частных топливно-энергетических компаний на российском рынке и развитие конкуренции в целом;
- рост доли потребления и экспорта более экологически чистого углеводородного топлива;
- обновление инновационной деятельности за счет увеличения инвестиций в новые технологии и улучшения инфраструктуры;
- увеличение импортозамещения за счет стимулирования компаний ТЭК закупать отечественное оборудование, которое будет соответствовать всем международным нормам и стандартам.

Государственная программа «Развитие энергетики» принята постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 321 с реализации до 2024 года.

Целью государственной программы является обеспечение внутреннего рынка качественной электроэнергетикой и углеводородным сырьем с учетом развития энергоэффективности и энергосбережения.

В государственную программу «Развитие энергетики» входят задачи, диверсифицированные под каждое направление ТЭК (рис. 3).

В государственной программе «Развитие энергетики» реализуются подпрограммы, направленные на развитие подотраслевого направления топливно-энергетического комплекса.

Подпрограмма «Развитие нефтяной и газовой отрасли» направлена на создание условий для модернизации, развития нефтяной и газовой отрасли за счет передовых технологий.

В долгосрочной перспективе при успешной реализации энергетической стратегии и государственной программы Правительство Российской Федерации сможет обеспечить повышение экономической эффективности ТЭК за счет повышения доходности от отрасли. Общий микроэкономический эффект планируется достичь при создании дополнительных косвенных мультипликаторов для отрасли. Организация взаимодействия компаний и предприятий нефтегазовой отрасли с налоговой и бюджетной политикой должны способствовать формированию благоприятной среды для ведения бизнеса.

Правительство России в сложившейся ситуации чтобы выполнять расходные обязательства за 2022 год необходимо задействовать ресурсы Фонда национального благосостояния (ФНБ). Накопленные средства ФНБ предоставят возможность поддерживать не только расходы федерального бюджета, но и поддержку экономики России в течение 2 лет. Несмотря на рекордные цены на энергоресурсы со II квартала 2022 года основные импортеры (страны Европейского союза) постепенно отказываются от закупки российских углеводородов. Вследствие чего возникает ситуация снижения объемов поступления нефтегазовых доходов в федеральный бюджет и ФНБ.

На фоне экономического спада неизбежно падение объема доходов во внебюджетные фонды

(ФОМС, ПФР, ФСС). В связи с ухудшением ситуации из Резервного фонда Правительства Российской Федерации будут направлены дополнительные средства. Для поддержания пенсионной системы и здравоохранения будут направлены дополнительные средства из ФНБ.

О текущей ситуации в экономике заявил председатель правления Сбербанка России Герман Греф: «Средств ФНБ при нынешней экономической ситуации хватит на несколько лет без снижения объема бюджета, – у государства есть два огромных ресурса Первый ресурс – это Фонд национального благосостояния, которого сегодня хватит как минимум при нынешних ценах на нефть, при нынешней ситуации еще на несколько лет, не снижая размера нашего бюджета. Государство сможет выполнять при этих запасах все свои обязательства».

Страны Евросоюза планировали полностью отказаться от российской нефти к 2027 году, но сейчас прогнозируется, что к концу 2022 года спрос на российскую нефть со стороны стран ЕС упадет на две трети в связи с введенными санкциями.

В настоящее время от российской нефти отказались 5 стран. Германия объявила, что полностью откажется от импорта российской нефти к концу 2022 года.

Ситуацию для российских компаний усложняет, то что страны ЕС объявили эмбарго на поставку российской нефти. В связи с этим проблемы с экспортом и импортом возникнут не только у России, но и у Европы.

Нефтеперерабатывающие заводы в Германии интегрированы в транспортную цепочку с российским нефтепроводом «Дружба». Это единственный нефтепровод в Европе через который можно импортировать российскую нефть, так как НПЗ находятся на большом расстоянии от морских портов. Для того чтобы импортировать нефть других стран, странам Европы потребуется организовывать новые логистические пути поставок нефти. Для этого требуется строительство новых трубопроводов и соответствующей инфраструктуры. В настоящее время европейские страны могут поставлять нефть танкерами из стран Ближнего Востока.

Рассматривая перспективы увеличения поставок газа в страны Азии, то в указанном направлении ситуация складывается благоприятнее. Новый газопровод «Сила Сибири» может обеспечить экспорт в Китай до 38 млрд кубометров газа в год. Также планируется построить новый газопровод «Сила Сибири 2» с предполагаемой мощностью поставок до 50 млрд кубометров газа в год.

В текущих условиях конъюнктура мировой энергетики постоянно меняется, но спрос на углеводороды продолжает расти ежегодно. Это вызвано не только уровнем развития производства, но и увеличением численности населения.

Российским нефтегазовым компаниям необходимо оценить риски управления нефтегазовым комплексом для обеспечения минимизации издержек от ограничения экспорта нефти и газа на рынках западных стран.

Литература

1. Арсланова И.Г. Перспективы развития нефтяной отрасли России в современных условиях // Символ науки. 2019. № 5. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-neftyanoj-otrasli-rossii-v-sovremennyh-usloviyah> (дата обращения: 15.10.2022).
2. Галкина А.А., Грушевенко Д.А., Кулагин В.А., Миронова И.Ю., Митрова Т.А. Перспективы развития мировых нефтегазовых рынков в период до 2040 года и их влияние на российский ТЭК // ЭП. 2016. № 6. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-mirovyh-neftegazovyh-rynkov-v-period-do-2040-goda-i-ih-vliyanie-na-rossijskiy-tek> (дата обращения: 15.10.2022).
3. Ларченко Л.В. Нефтегазовая отрасль России: современное состояние и направления развития в условиях неопределенности // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). 2019. № 1 (50). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neftegazovaya-otrasl-rossii-sovremennoe-sostoyanie-i-napravleniya-razvitiya-v-usloviyah-neopredelennosti> (дата обращения: 15.10.2022).
4. Нуреев Р.М., Бусыгин Е.Г. Экономические санкции против России: краткосрочные и среднесрочные последствия для нефтяной и газовой промышленности // JER. 2017. № 3. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskie-sanktsii-protiv-rossii-kratkosrochnye-i-srednesrochnye-posledstviya-dlya-neftyanoj-i-gazovoy-promyshlennosti> (дата обращения: 15.10.2022).
5. Стадник И.В. Некоторые тенденции развития нефтяной промышленности России. Современные проблемы глобальной экономики. Сборник научных трудов. – М. Издательство «Перо», 2018. – С. 61–65. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39267058> (дата обращения: 15.10.2022).
6. Стадник И.В. Перспективы развития нефтяной отрасли в условиях изменений энергетической конъюнктуры. Журнал «Вопросы региональной экономики», 2021. – № 1(46) – С. 133–138. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46143011> (дата обращения: 15.10.2022).
7. ТЭК России в условиях санкционных ограничений. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/energo106.pdf?ysclid=l408476kjf> (дата обращения: 15.10.2022).
8. Перспективы российской нефтедобычи: жизнь под санкциями / The Future Of Oil Production In Russia: Life Under Sanctions – МШУ «Сколково»: Февраль/February 2018 – Rus/Eng. [Электронный ресурс]. URL: <https://energy.skolkovo>.

ru/downloads/documents/SEneC/research04-ru.pdf (дата обращения: 15.10.2022).

9. Международная экономика / Пол Р. Кругман, Морис Обстфельд; [Пер. с англ. В. Кузина, О. Лисочкиной]. – 5. междунар. изд. – Москва [и др.]: Питер, 2003 (ГПП Печ. Двор). – 831 с.: ил., карт., табл.; 24 см. – (Учебник для вузов); ISBN5–318–00514–4 (в пер.) [Электронный ресурс]. URL: <https://search.rsl.ru/record/01001859503?ysclid=I9jrc39d2s360588069> (дата обращения: 15.10.2022).
10. ТЭК России в условиях санкционных ограничений. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/energo106.pdf?ysclid=I408476kjf> (дата обращения: 15.10.2022).
11. РБК. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru> (дата обращения: 15.10.2022).

MANAGEMENT OF OIL AND GAS COMPANIES IN THE CONTEXT OF MODERN MARKET TRANSFORMATION

Stadnik I.V.

Moscow State University of Economics

The global political and economic transformation between the countries of the West and Russia in recent years has a direct impact on the domestic economy. In the conditions of the current crisis, changes are taking place in the oil and gas complex. At present, effective management of the oil and gas complex is necessary to stabilize the economy and ensure revenue flow to the federal budget.

The ongoing Russian state policy requires the improvement of measures and tools, taking into account the specifics of the current stage of development of international relations and the domestic economy. The use of both traditional and new regulatory tools will not only improve the efficiency of the Russian oil and gas sector, but also develop the national economy.

For 8 years, the countries of the European Union and the United States have gradually imposed restrictions on certain production and foreign economic processes that have affected the entire Russian oil complex to one degree or another. Especially, the impact of sanctions was felt by state oil companies.

In this regard, the development of the oil and gas complex will be based on the current geopolitical situation around Russia. The sanctions imposed by Western countries have changed the trend of development of the industry and the conjuncture of the Russian energy market. The state is currently supporting Russian oil and gas companies not only in providing tax benefits and easing regulatory mechanisms, but also in helping to build international cooperation with potential partner countries.

Keywords: economic crisis, sanctions, limited market, oil and gas sector management.

References

1. Arslanova I.G. Prospects for the development of the Russian oil industry in modern conditions // Symbol of science. 2019. No. 5. [Electronic resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-neftyanoy-otrasli-rossii-v-sovremennyh-usloviyah> (accessed 10/15/2022).
2. Galkina A.A., Grushevenko D.A., Kulagin V.A., Mironova I. Yu., Mitrova T.A. Prospects for the development of world oil and gas markets in the period up to 2040 and their impact on the Russian fuel and energy complex // EP. 2016. № 6. [Electronic resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-mirovyh-neftegazovyh-rynkov-v-period-do-2040-goda-i-ih-vliyanie-na-rossiyskiy-tek> (date of access: 15.10.2022).
3. Larchenko L.V. Russian oil and gas industry: current state and directions of development in conditions of uncertainty // Society. Wednesday. Development (Terra Humana). 2019. No. 1 (50). [Electronic resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neftegazovaya-otrasl-rossii-sovremennoe-sostoyanie-i-napravleniya-razvitiya-v-usloviyah-neopredelennosti> (date of access: 10/15/2022).
4. Nureev R.M., Busygin E.G. Economic sanctions against Russia: short-term and medium-term consequences for the oil and gas industry // JER. 2017. № 3. [Electronic resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskie-sanktsii-protiv-rossii-kratkosrochnye-i-srednesrochnye-posledstviya-dlya-neftyanoy-i-gazovoy-promyshlennosti> (date of access: 10/15/2022).
5. Stadnik I.V. Some trends in the development of the oil industry in Russia. Modern problems of the global economy. Collection of scientific papers. – M. Publishing house “Pero”, 2018. – P. 61–65. [Electronic resource]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39267058> (date of access: 10/15/2022).
6. Stadnik I.V. Prospects for the development of the oil industry in the context of changes in the energy environment. Journal “Issues of Regional Economics”, 2021. – No. 1 (46) – P. 133–138. [Electronic resource]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46143011> (date of access: 10/15/2022).
7. Russian fuel and energy complex under sanctions restrictions. Analytical Center under the Government of the Russian Federation. [Electronic resource]. URL: <https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/energo106.pdf?ysclid=I408476kjf> (accessed 10/15/2022).
8. Prospects for Russian oil production: life under sanctions / The Future Of Oil Production In Russia: Life Under Sanctions – Skolkovo Moscow School of Management: February 2018 – Rus/Eng. [Electronic resource]. URL: <https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEneC/research04-ru.pdf> (date of access: 10/15/2022).
9. International economics / Paul R. Krugman, Maurice Obstfeld; [Trans. from English. V. Kuzina, O. Lisochkina]. – 5. international ed. – Moscow [and others]: St. Petersburg, 2003 (GPP Pech. Dvor). – 831 p.: ill., maps, tables; 24 cm. – (Textbook for universities); ISBN5–318–00514–4 (in translation) [Electronic resource]. URL: <https://search.rsl.ru/record/01001859503?ysclid=I9jrc39d2s360588069> (accessed 10/15/2022).
10. Russian fuel and energy complex under sanctions restrictions. Analytical Center under the Government of the Russian Federation. [Electronic resource]. URL: <https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/energo106.pdf?ysclid=I408476kjf> (accessed 10/15/2022).
11. RBC. [Electronic resource]. URL: <https://www.rbc.ru> (date of access: 10/15/2022).

Направления повышения эффективности внутреннего аудита материально-производственных запасов в сфере логистики: на примере нефтегазового предприятия

Суравикина Елена Владимировна,

магистрант, Омский государственный университет
имени Ф.М. Достоевского
E-mail: elena.suravikina@mail.ru

Осташенко Елена Геннадьевна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики
и финансовой политики, Омский государственный
университет имени Ф.М. Достоевского
E-mail: econom.omgu@mail.ru

Статья посвящена проблеме эффективной организации внутреннего аудита сохранности материально-производственных запасов в сфере логистики. Авторами на примере ООО «Газпромнефть Снабжение» был выявлен ряд факторов риска, свойственных для системы складского учета: ошибки ручного ввода данных, несоответствие в план-схемах склада с фактическим размещением товарно-материальных ценностей, упрощенный учет и отсутствие дополнительных инструментов проверки, несоблюдение требуемых условий хранения товарно-материальных ценностей. Показано, что совокупность данных факторов риска обуславливает необходимость совершенствования методик внутреннего аудита сохранности материально-производственных запасов с целью устранения их негативного влияния. На основании проведенного анализа был получен вывод о том, что необходимо дополнить методику аудита сохранности материально-производственных запасов процедурами контроля правильности складского учета материально-производственных запасов, принятых на ответственное хранение, а также опросами сотрудников склада с целью выявления недостатков в системе складского учета, системе хранения, алгоритмах проведения инвентаризаций. Обоснована целесообразность использования искусственного интеллекта для эффективного выполнения наиболее трудоемких аудиторских процедур. Предложенные рекомендации носят универсальный характер и могут быть применены для повышения эффективности аудиторских процедур иных операторов логистики.

Ключевые слова: методика внутреннего аудита, логистика, внутренний аудит сохранности, материально-производственные запасы, бухгалтерский учет, Газпромнефть-Снабжение.

Логистические компании контролируют и оптимизируют различные процессы перемещения товаров, включая складирование и транспортировку, от пункта отправления до пункта потребления, исходя из конкретных требований заказчика. Логистика включает в себя сложный набор процессов, требующих высокой степени координации при приобретении, хранении и транспортировке ресурсов и товаров в глобальном масштабе. Каждый аспект логистики – от транспортировки до упаковки, управления запасами и складирования требует тщательного контроля.

Складское хранение имеет важное значение в логистике, а с ростом спроса на услуги складского хранения, актуальной задачей становится обеспечение сохранности размещенных на складах ценностей. Одним из наиболее перспективных методов контроля сохранности материально-производственных запасов является внутренний аудит. Целями внутренних аудиторских проверок сохранности материально-производственных запасов являются проверка подлинности данных бухгалтерского и складского учета, оценка реального состояния учета, формирование суждений о системе хранения и эффективности использования организации [5]. Службы внутреннего аудита играют важную роль в обеспечении эффективности деятельности, поскольку предоставляет руководителям организаций достаточно полную информацию о работе функциональных подразделений, к которым относится и складское хозяйство. Поскольку аудиторские отчеты содержат всесторонний анализ объекта аудита и дополняются рекомендациями аудитора, то качество содержащейся в отчетах информации во многом зависит от методов ее сбора.

Иными словами, эффективные методики проведения внутреннего аудита сохранности, адаптированные к отрасли, в которой ведет деятельность организация, позволяют руководителям принимать стратегически верные решения, нацеленные на повышение стабильности и конкурентоспособности хозяйствующего субъекта.

Таким образом, целью статьи является исследование проблематики эффективной организации внутреннего аудита сохранности материально-производственных запасов в сфере логистики. Анализ производится на примере комплексного оператора услуг в области логистики ООО «Газпромнефть-Снабжение».

Материально-производственные запасы являются неотъемлемой частью деятельности логисти-

ческих компаний, поскольку операторы логистики выполняют такие хозяйственные операции, как складирование, комплектация, упаковка и доставка материально-производственных запасов. Однако в силу специфики деятельности, бухгалтерский учет материально-производственных запасов логистических операторов отличается от учета, применяемого для предприятий из других сфер экономики, например, производственных организаций.

Особенности бухгалтерского учета на предприятиях, ведущих деятельность в сфере логистики, рассматриваются в научной статье Я.М. Бондаренко. Автором показано, что логистические компании не производят продукцию, а участвуют в процессе производства опосредованно, обеспечивая непрерывность производственных процессов компаний – клиентов. Логистические компании не обладают полной прав собственности на принимаемые к хранению и транспортировке материально-производственные запасы. В связи с этим такие материально-производственные запасы не могут быть отнесены к оборотным средствам, поскольку не предназначены для продажи или списания в производство, а также их движение не отражается на валюте баланса оператора логистики [1].

Согласно нормам законодательства, учет материально-производственных запасов операторами логистики производится с использованием забалансовых счетов. Важно отметить, что при использовании забалансовых счетов не применяется принцип двойного счета, и бухгалтерская проводка производится только по дебету или только по кредиту. Так, принятие имущества на ответственное хранение отражается по дебету забалансового счета 002. Прекращение ответственного хранения отражается по кредиту счета 002 [7]. При этом важно отметить, что ценности принимаются к учету в количественном, а не стоимостном выражении.

Однако несмотря на простоту бухгалтерского учета, принимаемых на ответственное хранение товарно-материальных запасов, логистическим оператором производится достаточно подробный внутренний учет. Рассмотрим более детально процедуры учета товарно-материальных ценностей на примере ООО «Газпромнефть Снабжение».

Движение товарно-материальных ценностей подробно отражается в системе складского учета SAP. В информационной системе SAP отражаются все движения товарно-материальных ценностей: отражаются факты приемки материалов на ответственное хранение, прекращение ответственного хранения, перемещение внутри склада и т.д. Согласно нормам складского учета, запасы, принятые на ответственное хранение, учитываются как заблокированный складской запас. Процедура копирования приходных и расходных документов в информационную систему SAP с целью учета фактов движения товарно-материальных ценностей, относящихся к складским операциям, называется «Зеркалирование». На рисунке 1 представлены критерии выбора, на основании которых информационная система формирует отчеты и пакеты докумен-

тов о движениях товарно-материальных ценностей на складе логистического оператора.

Рис. 1. Необходимые данные для отражения в ИС SAP фактов прихода товарно-материальных ценностей на ответственное хранение и фактов их списания

Помимо отражения операций по движению материально-производственных запасов, сотрудник склада, ответственный за приемку и отпуск товаров, распечатывает QR и штрих-коды для каждой единицы груза, а также определяет место на складе в зависимости от наличия свободных мест и необходимых условий хранения. Привязка товарно-материальных ценностей к конкретным местам хранения производится автоматически и отражается на план-схеме склада. Также на план-схеме в реальном времени отражаются все операции по перемещению материально-производственных запасов, принятых на ответственное хранение.

Информационная система управления складом SAP отражает все операции движения материально-производственных запасов внутри склада оператора логистики ООО «Газпромнефть Снабжение» от их поступления до последующей отгрузки. Однако анализ показал, что использование информационной системы связано с недостатками, вызванными ручной обработкой данных. В настоящее время большинство операций в ИС SAP по складскому учету вносятся вручную; ручная обработка предусмотрена для данных о товарно-материальных ценностях, принятых на ответственное хранение. Однотипность производимых операций по оприходованию и передаче материально-производственных запасов, высокая загруженность работников склада и сжатые сроки на отражение данных в информационной системе – приводят к критическим ошибкам при вводе информации, отклонениям и несогласованности показателей фактического и учетного наличия принятых к учету материально-производственных запасов.

Ошибки внесения данных на этапе приемки ценностей, то есть ошибки процедуры «зеркалирования», приводят к возникновению фактических данных и данных, содержащихся в системе складского учета. Также анализ показал, что на предприятии ООО «Газпромнефть Снабжение» ряд складских процессов не является автоматизированным. Ручные операции размещения и перемещения, а так-

же наличие бумажного документооборота приводят к возрастанию сложности складской системы и усложняют процедуры внутреннего аудита.

Учет товарно-материальных ценностей в блокированном складском запасе по количеству, а не в стоимостном выражении влечет за собой возникновение риска крупных убытков в случае утраты ценностей или потери ими своих полезных свойств в результате несоблюдения условий хранения. В процессе хранения товарно-материальных запасов, не являющихся собственностью ООО «Газпромнефть-Снабжение», существует риск возникновения значительных убытков в случаях утраты дорогостоящих материально-производственных запасов, принятых на ответственное хранение. В силу применения упрощенных процедур бухгалтерского учета на забалансовых счетах отсутствуют дополнительные инструменты проверки правильности данных, что может привести к физической утрате ценностей в результате неправомерных действий сотрудников логистической компании.

Таким образом, сложившаяся система складского учета влечет за собой следующие риски:

1. Ошибки ручного ввода данных и несоответствия данных складского учета с фактическими данными приводят к возрастанию сложности складского учета и требуют проведения периодических проверок соответствия, то есть инвентаризаций.
2. Ручные операции размещения и перемещения приводят к несоответствиям в план-схемах склада и фактическому размещению товарно-материальных ценностей.
3. Упрощенный учет и отсутствие дополнительных инструментов проверки данных приводит к риску утраты товарно-материальных ценностей и возникновению убытков у ООО «Газпромнефть-Снабжение».
4. Несоблюдение условий хранения товарно-материальных ценностей является источником риска утраты ими полезных свойств, что также влечет за собой убытки для ООО «Газпромнефть-Снабжение».

Совокупность представленных выше факторов риска обуславливает необходимость совершенствования методик внутреннего аудита сохранности материально-производственных запасов с целью устранения их негативного влияния.

Практические аспекты применения методик внутреннего аудита сохранности товарно-материальных ценностей рассматривают в своей научной статье Е.А. Можжевитинова и Л.П. Домрачева. Авторы показывают, что внутренний аудит сохранности материально-производственных запасов является важным элементом корпоративной системы управления рисками. Основными целями внутреннего аудита в данном контексте являются: проверка сохранности материально-производственных запасов, проверка правильности ведения бухгалтерского и складского учета, оценка степени соблюдения

условий хранения, оценка эффективности складских операций [6].

При этом в процессе разработки рекомендаций по совершенствованию методик внутреннего аудита необходимо обеспечивать достижение рациональности и разумного расходования трудовых и временных ресурсов [2]. Как показывает Е.И. Ефремова, совершенствование процедур внутреннего аудита необходимо рассматривать через призму методов сбора аудиторских доказательств, поскольку именно доказательства позволяют аудитору сделать выводы об объекте аудита. Аудиторские доказательства могут быть представлены в следующих формах:

- вещественные доказательства (наблюдения аудитора, фото, видео и пр.);
- документальные доказательства (документальные файлы);
- свидетельские показания (опросы, отчеты экспертов и др.);
- аналитические доказательства (статистический анализ, анализ затрат и выгод и др.) [3].

В соответствии с международными стандартами аудита, надлежащие аудиторские доказательства в отношении наличия и состояния запасов могут быть получены посредством присутствия аудитора при проведении инвентаризации, к также посредством проведения аудиторских процедур в отношении итоговых данных о запасах в организации с целью подтверждения точности отражения фактических результатов, полученных в ходе инвентаризации [10]. Однако данные методы не в полной мере отвечают потребностям оператора логистики, поскольку целью внутреннего аудита сохранности материально-производственных запасов является не только проверка правильности отражённых в учете сведений, но и устранение негативного влияния факторов риска, присущих операторам логистики.

Таким образом, для целей внутреннего аудита целесообразно получать аудиторские доказательства посредством беседы с сотрудниками склада. Полученные таким образом свидетельские показания могут быть достаточно полезными, поскольку работники склада, как правило, обладают достаточно полной, актуальной и достоверной информацией о недостатках системы хранения материалов на каждом конкретном складском помещении. Таким образом, на основании собранных в процессе бесед с работниками доказательств, аудитор сможет составить ряд предложений по улучшению качества хранения и движения материалов, а также актуализировать перечень позиций товарно-материальных ценностей, наличие которых целесообразно проверять при проведении циклической инвентаризации.

В рамках проверки соблюдения правил учета хозяйственных операций аудитору необходимо производить самостоятельную проверку правильности учета материально-производственных запасов, принятых на ответственное хранение. Аудитором должны быть собраны вещественные и аналитиче-

ские доказательства возникновения ошибок отражения данных в складском учете с использованием методов наблюдения и анализа статистических данных. На основании анализа причин возникновения однотипных ошибок целесообразно вносить дополнения в должностные инструкции и памятки по работе с информационной системой.

Актуальным направлением совершенствования методик внутреннего аудита сохранности материально-производственных запасов является использование искусственного интеллекта. Искусственный интеллект, который использует алгоритмы для выявления и понимания закономерностей и аномалий в наборах данных, может помочь внутренним аудиторам более эффективно выявлять области риска и достигать целей аудита с минимальными трудовыми и временными затратами [4].

В условиях восстановления экономики после пандемии и роста грузооборота неизбежно повышается сложность и длительность стандартных аудиторских процедур. Использование искусственного интеллекта для проведения внутреннего аудита позволяет автоматизировать и ускорить из наиболее трудоемкие задачи, например, задачи сбора и анализа данных относительно перемещений товарно-материальных ценностей, задачи расширенной аналитики данных и др. Передача наиболее трудоемких функций искусственному интеллекту позволяет аудиторам сосредоточиться на глубинном анализе документов с целью разработки аудиторских рекомендаций.

По мнению экспертов Ernst and Young, искусственный интеллект можно использовать для улучшения процедур обнаружения мошеннических операций. Также в процессе аудита с использованием искусственного интеллекта можно анализировать неструктурированные данные, такие как электронные письма, сообщения в социальных сетях и аудиофайлы конференцсвязи. Включение в анализ дополнительных данных способствует повышению качества внутреннего аудита [9].

Проведенный анализ позволяет предложить адаптацию методики внутреннего аудита сохранности материально-производственных запасов оператора логистики (табл. 1). В целях повышения эффективности организации внутреннего аудита сохранности рекомендовано дополнить метод проверки правильности учета хозяйственных операций аудиторской процедурой контроля правильности складского учета материально-производственных запасов, принятых на ответственное хранение. В данном случае речь идет о проверке корректности ввода данных при «зеркалировании». Также предложено дополнить метод проведения устных опросов аудиторской процедурой опроса сотрудников склада с целью выявления недостатков в системе складского учета, системе хранения, алгоритмах проведения инвентаризаций. Данные аудиторские процедуры в настоящее время не применяются в ООО «Газпромнефть-Снабжение», однако их использование способно повысить качество и эффективность аудиторских проверок, поскольку

позволяет снизить негативное влияние выявленных факторов риска.

Таблица 1. Методы и процедуры внутреннего аудита сохранности материально-производственных запасов логистической компании

Метод аудита	Аудиторские процедуры
Инвентаризация	Подтверждение фактического наличия материально-производственных запасов; Контроль соблюдения условий хранения материально-производственных запасов.
Пересчет	Подтверждение достоверности подсчетов материально-производственных запасов; Проверка соответствия фактических данных и данных, отраженных в информационной системе SAP.
Подтверждение	Получение сведений о своевременности и правильности отражения хозяйственных операций в бухгалтерском и складском учете; Подтверждение остатков на счетах учета материально-производственных запасов.
Проверка правильности учета хозяйственных операций	Контроль учетных работ и корреспонденции счетов по движению материально-производственных запасов, Контроль правильности складского учета материально-производственных запасов, принятых на ответственное хранение.
Устный опрос	Получение информации при предварительной оценке достоверности данных бухгалтерского учета; Опрос сотрудников склада с целью выявления недостатков в системе складского учета, системе хранения, алгоритмах проведения инвентаризаций и т.д.
Аналитические процедуры	Сопоставление фактического наличия материально-производственных запасов, сведений бухгалтерской отчетности и данных, содержащихся в информационной системе SAP.

Важно отметить, что для ряда процедур, таких как получение сведений о своевременности и правильности отражения хозяйственных операций в бухгалтерском и складском учете, а также сопоставление фактического наличия материально-производственных запасов, сведений бухгалтерской отчетности и данных, содержащихся в информационной системе SAP, целесообразно использование искусственного интеллекта. Искусственный интеллект позволит облегчить процесс аудита за счет более эффективно выполнения многие трудоемких задач.

Таким образом, автором получен вывод о том, что ООО «Газпромнефть Снабжение», ведущее деятельность в сфере логистики, сталкивается с рисками хищения материально-производственных запасов, а также с рисками утраты ими полезных потребительских свойств в силу нарушения условий хранения. Также для рассматриваемого предприятия характерным является нарастание сложности системы складского учета в условиях растущего спроса на услуги логистики. В данных усло-

виях возрастает важность внутреннего аудита сохранности материально-произведённых запасов, однако существующие методики не совершенны, поскольку не позволяют полностью устранить негативное влияние факторов риска.

Следовательно, совершенствование методики аудита учета и сохранности материально-производственных запасов должно соответствовать целям повышения эффективности и безопасности систем хранения ценностей, а также снижать трудоемкость аудиторских процедур. Иными словами, методика аудита должна выявлять узкие места в системах хранения и учета с целью обеспечения сохранности материально-производственных запасов логистического оператора.

На примере ООО «Газпромнефть Снабжение» было показано, что в рамках совершенствования существующей методики аудита сохранности материально-производственных запасов необходимо проводить аудиторские проверки процедуры контроля правильности складского учета материально-производственных запасов, принятых на ответственное хранение. Также необходимо производить опросы сотрудников склада с целью выявления недостатков в системе складского учета, системе хранения, алгоритмах проведения инвентаризаций.

В условиях растущего грузооборота и повышения спроса на складские услуги целесообразно использование искусственного интеллекта для эффективного выполнения наиболее трудоемких аудиторских процедур. К данным процедурам отнесены получение сведений о своевременности и правильности отражения хозяйственных операций в бухгалтерском и складском учете, а также сопоставление фактического наличия материально-производственных запасов, сведений бухгалтерской отчетности и данных, содержащихся в информационной системе SAP.

Поскольку принятие на ответственное хранение имущества других юридически лиц является неотъемлемой частью логистических компаний, проведение внутреннего аудита сохранности товарно-материальных ценностей обеспечивает способствует достижению операционной эффективности и позволяет операторам логистики оставаться конкурентоспособными. Предложенные рекомендации были разработаны на основании анализа методики внутреннего аудита сохранности, применяемой в ООО «Газпромнефть Снабжение». Однако исследовательские выводы могут быть применены для повышения эффективности аудиторских процедур иных операторов логистики. Направлением дальнейших исследований автора является разработка чек-листа аудита сохранности материально-производственных запасов с учетом предложенных рекомендаций.

Литература

1. Бондаренко Я.М. Особенности учета затрат на предприятиях транспортной логистики //

Наука через призму времени. 2018. № 1 (10). С. 48–50.

2. Гришаева А.И., Ерыгина Л.В. Методика аудита материально-производственных запасов в строительных организациях // Учет, анализ и аудит: проблемы теории и практики. 2017. № 18. С. 39–46.
3. Ефремова Е.И. Особенности получения аудиторских доказательств в соответствии с международными стандартами аудита // Вестник РЭА им. Г.В. Плеханова. 2018. № 2 (98). С. 78–83.
4. Кондратьева Я.Э. Современные технологии в сфере аудита: возможности и риски // Научные записки молодых исследователей. 2021. № 6. С. 47–59.
5. Котова Е.А. Совершенствование аудиторской проверки материальных запасов // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2021. № 4 (39). С. 94–98.
6. Мозжевитинова Е.А., Домрачева Л.П. Внутренний аудит материально-производственных запасов -эффективный инструмент управления рисками и системой внутреннего контроля организации // Advanced Science. 2017. № 1(5). С. 1–11.
7. Приказ Минфина РФ от 31.10.2000 № 94н (ред. от 08.11.2010) «Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению» // СПС Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_29165/ (дата обращения: 20.11.2022).
8. Шароватова Е.А., Маевский М.А. Концептуальные основы организации учета показателей логистической деятельности // Учет и статистика. 2016. № 1 (41). С. 19–27.
9. How artificial intelligence will change auditing // Ernst and Young. URL: https://www.ey.com/en_gl/assurance/how-artificial-intelligence-will-transform-the-audit.
10. Mamedova N.A. Directions for improving the audit of securities transactions in banks in accordance with international standards // BSU bulletin. Economics and management. 2022. № 3. P. 60–66.

DIRECTIONS FOR IMPROVING THE EFFICIENCY OF INTERNAL AUDIT OF INVENTORIES IN THE FIELD OF LOGISTICS: ON THE EXAMPLE OF AN OIL AND GAS ENTERPRISE

Suravikina E.V., Ostashenko E.G.

Omsk State University named after F.M. Dostoevsky

The article is devoted to the problem of effective organization of internal audit of the safety of material and production stocks in the field of logistics. The authors, using the example of Gazpromneft Supply LLC, identified a number of risk factors characteristic of the warehouse accounting system: errors in manual data entry, inconsistency in the warehouse schematics with the actual placement of inventory items, simplified accounting and lack of additional verification tools, non-compliance with the required storage conditions of inventory. It is shown that the combination of these risk factors determines the need to improve the methods of internal audit of the

safety of inventory in order to eliminate their negative impact. Based on the analysis, it was concluded that it is necessary to supplement the audit methodology for the safety of inventory with procedures for monitoring the correctness of inventory accounting of inventory taken for safekeeping, as well as surveys of warehouse employees in order to identify deficiencies in the warehouse accounting system, storage system, inventory algorithms. The expediency of using artificial intelligence to effectively perform the most time-consuming audit procedures is substantiated. The proposed recommendations are universal in nature and can be applied to improve the efficiency of audit procedures of other logistics operators.

Keywords: internal audit methodology, logistics, internal safety audit, inventory, accounting, Gazpromneft-Supply.

References

1. Bondarenko Ya.M. Features of cost accounting at transport logistics enterprises // *Science through the prism of time*. 2018. No. 1 (10). pp. 48–50.
2. Grishaeva A.I., Erygina L.V. Methodology of audit of material and production stocks in construction organizations // *Accounting, analysis and audit: problems of theory and practice*. 2017. No. 18. pp. 39–46.
3. Efremova E.I. Features of obtaining audit evidence in accordance with international auditing standards // *Bulletin of the REA named after G.V. Plekhanov*. 2018. No. 2 (98). pp. 78–83.
4. Kondratieva Ya.E. Modern technologies in the field of audit: opportunities and risks // *Scientific notes of young researchers*. 2021. No. 6. pp. 47–59.
5. Kotova E.A. Improvement of the audit of material stocks // *Bulletin of the Moscow University named after S. Yu. Witte. Series 1: Economics and Management*. 2021. No. 4 (39). pp. 94–98.
6. Mozzhevitinova E.A., Domracheva L.P. Internal audit of material and production stocks – an effective tool for risk management and internal control system of the organization // *advanced science*. 2017. No. 1(5). pp. 1–11.
7. Order of the Ministry of Finance of the Russian Federation No. 94n dated 31.10.2000 (ed. dated 08.11.2010) “On approval of the Accounting Plan of financial and economic activities of organizations and Instructions for its application” // *SPS Consultant Plus*. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_29165/ (accessed: 11/20/2022).
8. Sharovatova E.A., Mayevsky M.A. Conceptual foundations of the organization of accounting for indicators of logistics activities // *Accounting and statistics*. 2016. No. 1 (41). pp. 19–27.
9. How artificial intelligence will change auditing // *Ernst & Young*. URL: https://www.ey.com/en_gl/assurance/how-artificial-intelligence-will-transform-the-audit.
10. Mammadova N.A. Directions for improving the audit of securities transactions in banks in accordance with international standards // *Bulletin of BSU. Economics and management*. 2022. No. 3. pp. 60–66.

Разработка системы сбалансированных показателей для муниципального образования

Жужгина Ирина Анатольевна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры информационных технологий в экономике и управлении, филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске
E-mail: zhuzhgina_irina@mail.ru

Харламов Павел Сергеевич,

студент, филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске
E-mail: pavel_kharlamov.mp67@mail.ru

Объектом исследования выступает управление социально-экономическим развитием муниципального образования. Предметом исследования является разработка системы сбалансированных показателей для муниципального образования. Актуальность проблематики обусловлена необходимостью совершенствования существующих механизмов управления муниципальным образованием, в том числе его стратегическим развитием; нормативным закреплением мониторинга за систематическим достижением или недостижением показателей эффективности деятельности органов местного самоуправления. Цель исследования заключается в разработке системы сбалансированных показателей для муниципального образования. Предложена методологическая основа разработки сбалансированной системы показателей для муниципального образования, состоящая из типовой модели сбалансированной системы показателей для муниципального образования в системе контроллинга (модель перспектива-цель), формы представления индикаторов социально-экономического развития муниципального образования для сбалансированной системы показателей и формы представления сбалансированной системы показателей для муниципального образования. Приведен пример сбалансированной системы показателей для муниципального образования – город Смоленск, на основе предложенной методологической модели. Сделан вывод об эффективности внедрения сбалансированной системы показателей для муниципального образования. Указаны преимущества внедрения методологической разработки, среди которых наиболее важным является обеспечение принятия эффективных управленческих решений по вопросам, находящимся в ведении органов местного самоуправления.

Ключевые слова: социально-экономическое развитие муниципального образования; система сбалансированных показателей; система контроллинга для муниципального образования; муниципальное образование; эффективные управленческие решения; стратегическое управление.

Введение

В настоящее время выявляется необходимость совершенствования существующих механизмов управления муниципальным образованием, в том числе его стратегическим развитием. Указанная необходимость вызвана обстоятельствами и изменениями как внешних, так и внутренних условий социально-экономического развития (в том числе последствиями ограничений, вызванных пандемией новой коронавирусной инфекции – COVID-19; санкциями недружественных России стран; необходимостью кооперации муниципальных образований и повышения их конкурентоспособности в национальном масштабе; политикой пространственного и инновационного развития муниципальных образований).

Данная проблема требует не только пересмотра сложившейся практики муниципального управления, но и определения новых механизмов и инструментов, прежде всего основанных на автоматизации различных процессов. В настоящее время одним из таких процессов является процесс контроллинга в муниципальном образовании, являющийся новым в практике муниципального управления и предоставляющим методы и инструменты, позволяющие эффективно координировать деятельность органов власти муниципального образования по достижению стратегических и текущих целей [1–3], разрабатывать и принимать эффективные управленческие решения.

Следует отметить, что на рассмотрении в Государственной Думе находится законопроект № 40361–8 «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти», предполагающий, в случае принятия, изменение принципов деятельности органов местного самоуправления на территории Российской Федерации. Во-первых, предполагается определение новой роли местного самоуправления как третьего уровня публичной власти вместо пространного понимания местного самоуправления как одной из основ конституционного строя Российской Федерации. Во-вторых, законопроект является основой для внедрения реформы территориальной организации местного самоуправления, предполагающей принятия принципа одноуровневого самоуправления вместо поселенческого принципа. В-третьих, законопроект предполагает введение нового основания для применения такой формы ответственности для глав муниципальных образований и субъектов Российской Федерации как удаление глав в отставку за систематическое

недостижение показателей эффективности деятельности органов местного самоуправления (особенно в областях социально-экономической политики и развития цифровой экономики на территории муниципального образования).

Исходя из вышесказанного, в рамках дальнейшего развития органов местного самоуправления на территории Российской Федерации актуальным и важным становится внедрение контроллинга в систему муниципального управления и, прежде всего, разработка системы сбалансированных показателей для муниципального образования, характеризующей эффективность управления муниципальным образованием.

Роль сбалансированной системы показателей в системе управления муниципальным образованием и особенности ее внедрения

В настоящее время для обеспечения социально-экономического развития муниципальных образований в условиях VUCA-мира, постепенно переходящего в среду BANI-мира, характеризующихся высокой степенью неопределенности, неоднозначности, сложности и нелинейности, требующих быстрой адаптации к изменениям во внешней среде и учитывающих текущую ситуацию (например, в условиях ограничений, вызванных пандемией COVID-19, или в условиях санкций недружественных стран). Только оперативное получение информации о показателях социально-экономического развития позволяет органам местного самоуправления своевременно принимать эффективные решения [4], скоординированные и направленные на достижение целей, формирующих стратегию социально-экономического развития муниципального образования.

В настоящий момент стратегия социально-экономического развития муниципального образования представлена в форме нормативно-правового акта. Данный нормативно-правовой акт включает в себя направления развития муниципального образования и перечень показателей, характеризующих данные направления. Однако простой перечень показателей в нормативно-правовом акте не носит системного характера, так как в документе не прописаны взаимосвязи между показателями и при выборе показателей возможно их дублирование по различным аспектам стратегии. В связи с этим целесообразным является разработка сбалансированной системы показателей для муниципального образования, под которой следует понимать элемент системы стратегического управления муниципальным образованием на основе измерения и оценки его эффективности посредством оптимально подобранных ответственных муниципальными органами власти показателей, отражающих все аспекты стратегии социально-экономического развития муниципального образования.

При использовании сбалансированной системы показателей важно сохранять равновесие между стратегическими и текущими целями, долгосроч-

ными и краткосрочными целями, финансовыми и нефинансовыми показателями, основными и вспомогательными параметрами развития муниципального образования.

Эффективность сбалансированной системы показателей для муниципального образования зависит от качества проработки каждого из этапов внедрения сбалансированной системы показателей, поскольку переход от текущего метода построения стратегии социально-экономического развития к разработке системы сбалансированных показателей для муниципального образования в составе стратегии социально-экономического развития муниципального образования должен быть поэтапным и учитывать историческую документацию (стратегии социально-экономического развития муниципального образования прошлых лет) [5–6]. Этапы внедрения сбалансированной системы показателей для муниципального образования представлены на рисунке 1.

Методология выделяет шесть последовательных этапов внедрения сбалансированной системы показателей.

На этапе подготовки к построению сбалансированной системы показателей происходит формирование стратегии социально-экономического развития муниципального образования, выбор перспектив развития, анализ процессов в муниципальном образовании, определение должностных лиц, ответственных за разработку сбалансированной системы показателей для муниципального образования [7].

На этапе анализа действующей стратегии социально-экономического развития муниципального образования происходит выбор показателей для конкретных перспектив развития, выбранных на предыдущем этапе (рис. 1).



Рис. 1. Этапы построения и использования сбалансированной системы показателей для муниципального образования в системе контроллинга

Этап построения сбалансированной системы показателей осуществляется путем конкретизации стратегических целей, дальнейшего связывания стратегических целей причинно-следственными цепочками, определения целевых значений выбранных показателей. Этап завершается разработкой стратегических мероприятий и утверждением сбалансированной системы показателей муниципального образования решением представительного органа местного самоуправления.

Этап каскадирования или декомпозиции сбалансированной системы показателей для муниципального образования предназначен для повышения качества стратегического управления муниципальным образованием и заключается в разработке сбалансированных систем показателей для органов местного самоуправления и их подразделений.

Этап контроля выполнения стратегии социально-экономического развития муниципального образования предназначен для улучшения сбалансированной системы показателей через анализ и оценку соответствия текущих значений показателей целевым.

По результатам контроля выполнения стратегии социально-экономического развития муниципального образования возможно внесение изменений в стратегию социально-экономического развития муниципального образования, либо принятие новой стратегии, что влечет за собой построение новой сбалансированной системы показателей для муниципального образования.

Таким образом, роль сбалансированной системы показателей в системе управления муниципальным образованием заключается в определении направлений, для которых необходима наибольшая концентрация усилий и ресурсов, возможность четкого понимания результативности решений, а также в мониторинге принятой стратегии социально-экономического развития муниципального образования.

Разработка сбалансированной системы показателей для муниципального образования

Методологическая основа разработки сбалансированной системы показателей для муниципального образования

Построение системы сбалансированных показателей для муниципального образования базируется на следующих методологических принципах: целостность, дифференциация, адаптивность, нормативность, оптимизация и экономическая эффективность.

Целостность свидетельствует о наличии в системе сбалансированных показателей взаимосвязей между всеми элементами системы, которые приводят при воздействии на один или несколько элементов системы к изменению других элементов. Целостность позволяет рассматривать систему сбалансированных показателей одновременно и как единое целое, и в то же время как подсистему

системы более высокого уровня (например, подсистема системы контроллинга, подсистема стратегического управления и т.п.) [8].

Дифференциация характеризует степень различия между уровнями управления, а также между отдельными подразделениями одного уровня управления. Сбалансированная система показателей связывает различные функциональные области и уровни управления, поэтому представляет собой многомерную систему показателей, отражающих деятельность подразделений и связанных со всеми уровнями управления.

Адаптивность является принципиально важным качеством любой системы, так как в современном мире ни одна система не может быть полностью закрытой и не испытывать воздействия окружающей ее среды. Сбалансированная система показателей для муниципального образования должна быть адаптируема к реальным условиям [9].

Принцип нормативности при разработке сбалансированной системы показателей для муниципального образования реализуется посредством установления научно-обоснованных динамических нормативов для каждого показателя, входящего в систему.

Принцип оптимизации напрямую связан с принципом экономической эффективности, так как критерием оптимальности разработанной сбалансированной системы показателей для муниципального образования является интегральный показатель, характеризующий уровень экономической эффективности.

Реализация всех этих принципов осуществляется в соответствии с этапами внедрения сбалансированной системы показателей, представленными на *рис. 1*.

Во-первых, перед построением сбалансированной системы показателей для муниципального образования необходимо иметь разработанную стратегию социально-экономического развития муниципального образования, а уже на основании ее решить, какие перспективы должны быть выбраны, и до какого уровня надо провести декомпозицию.

Во-вторых, важно понимать, что стратегия социально-экономического развития муниципального образования состоит из следующих взаимосвязанных компонентов – миссия и стратегическая цель, которые в свою очередь оказывают влияние на формирование подцелей, состоящих из конкретных программ и проектов развития территорий. При этом стратегические цели присутствуют во всех стратегических документах.

В-третьих, при разработке сбалансированной системы показателей для муниципального образования целесообразно использовать метод динамического норматива [10–12]. Формой выражения упорядочения показателей служит ранжирование показателей.

Таким образом, вышеописанная методологическая основа разработки сбалансированной системы показателей для муниципального образования

имеет ряд преимуществ, определяющих эффективность и целесообразность разработки:

- обеспечение своевременной адаптации сбалансированной системы показателей к изменениям текущей среды в условиях VUCA-мира, имеющего крайне высокую степень неопределенности, неоднозначности, сложности и нелинейности;
- обеспечение принятия эффективных управленческих решений по вопросам, находящимся в ведении органов местного самоуправления, с помощью осуществления мониторинга социально-экономического развития муниципального образования в соответствии с разработанной сбалансированной системой показателей;
- возможность проведения комплексной свертки непосредственно несоизмеримых показателей, представленных в ординарной шкале измерения с помощью инструментов нейро-нечеткого моделирования (построения нечеткой модели оценивания и прогнозирования трендов развития (динамики показателей) с помощью нейронных сетей);
- позволяет достигнуть высокую информационную емкость и получать более точные динамические интегральные оценки.

Методология внедрения сбалансированной системы показателей позволяет перевести стратегию на уровень текущего управления.

Предлагаемая методологическая разработка сбалансированной системы показателей для муниципального образования

В соответствии с предложенной выше методологической основой разработки сбалансированной системы показателей для муниципального образования можно предложить типовую модель сбалансированной системы показателей для муниципального образования (рисунок 2).

Однако представленная на рисунке 2 типовая модель сбалансированной системы показателей для муниципального образования может быть изменена в соответствии с принятой в муниципальном образовании стратегии социально-экономического развития, а также с особенностями конкретного муниципального образования. Например, если муниципальное образование является «научным центром», то необходимо сделать больший акцент на достижение прорывных результатов в научно-технологической сфере; если муниципальное образование является сельскохозяйственным, то необходимо изменить или дополнить модель развитием сельского хозяйства.

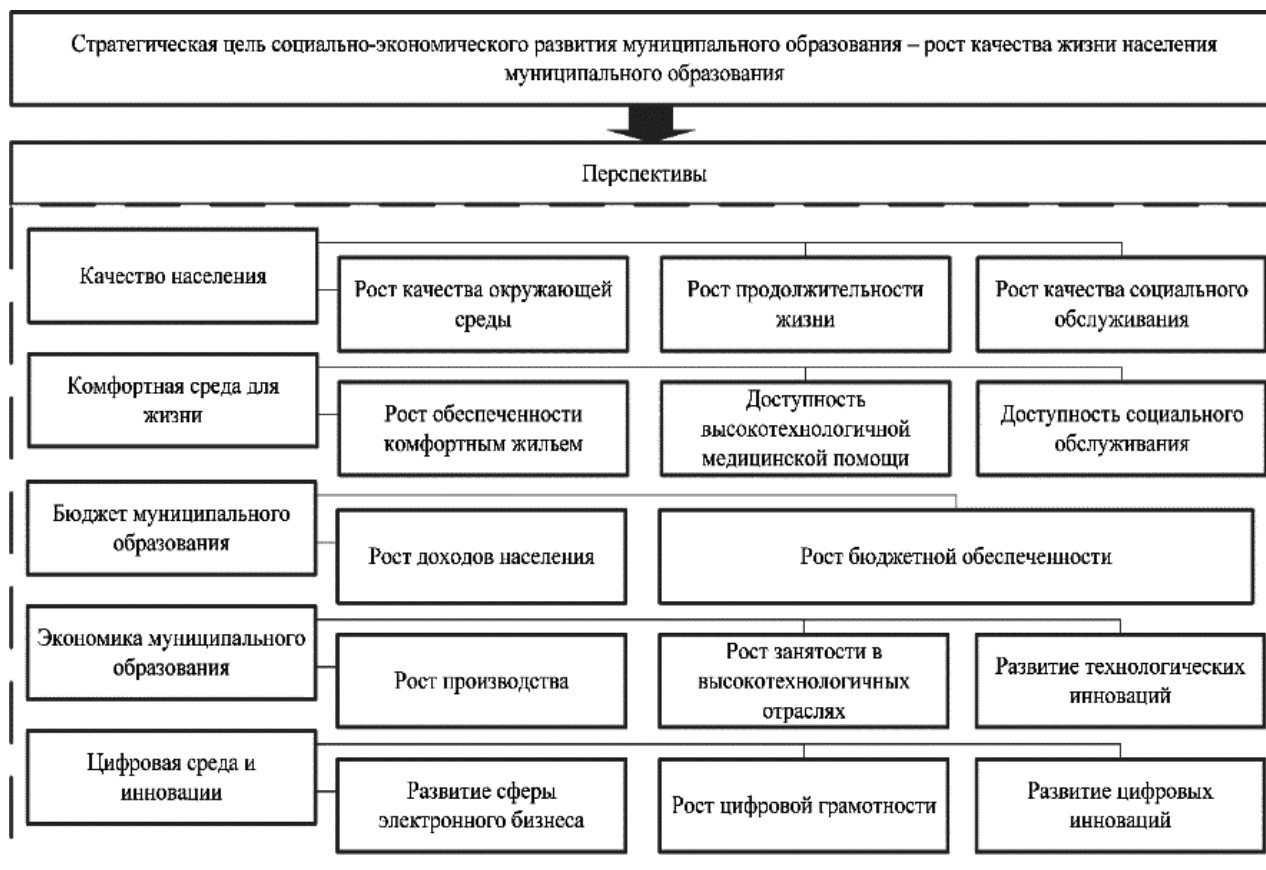


Рис. 2. Типовая модель сбалансированной системы показателей для муниципального образования в системе контроллинга (модель перспектива-цель)

После построения модели сбалансированной системы показателей для муниципального образования (определение перспектив) необходимо определить индикаторы социально-экономического

развития муниципального образования и увязать их с конкретными перспективами и целями. Авторами предлагается занесение данных индикаторов в таблицу 1.

Таблица 1. Форма представления индикаторов социально-экономического развития муниципального образования для сбалансированной системы показателей

№ п/п	Показатель	Текущее значение показателя	Значение показателя в соответствии со стратегией социально-экономического развития
Перспектива 1 (в соответствии с моделью) – ...			
Цель 1 (в соответствии с моделью) – ...			
1			
2			
Цель 2 (в соответствии с моделью) – ...			
3			
Перспектива 2 (в соответствии с моделью) – ...			
Цель 1 (в соответствии с моделью) – ...			
4			

Таблица 2. Форма представления сбалансированной системы показателей для муниципального образования

Перспектива	Показатель (KPI)	Целевая установка	Текущее значение показателя	Значение показателя в соответствии со стратегией социально-экономического развития
Перспектива 1 (в соответствии с моделью) ...	КП1.1 – ...	Рост/снижение		
	КП1.2 – ...	Рост/снижение		
	КП1.3 – ...	Рост/снижение		
Перспектива 2 (в соответствии с моделью) ...	КП2.1 – ...	Рост/снижение		
	КП2.2 – ...	Рост/снижение		
	КП2.3 – ...	Рост/снижение		

Исходя из разработанной модели, отражающей перспективы социально-экономического развития муниципального образования (рисунок 2), и определенных индикаторов социально-экономического развития муниципального образования строится сбалансированная система показателей для муниципального образования, форма представления которой представлена в таблице 2.

Таким образом, предложена методология разработки сбалансированной системы показателей для муниципального образования, описана методологическая основа разработки, описаны этапы разработки, а также предложены типовые формы для осуществления разработки сбалансированной системы показателей.

Результаты и обсуждение

На основе приведенных теоретико-методологических положений разработки сбалансированной системы показателей для муниципального образования и положения законопроекта № 40361–8 «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти», который отражает сложившиеся тренды в организации системы органов власти на уровне местного самоуправления и принципах развития муниципальных образований при участии указанного уровня органов власти, о необходимости систематического достижения показателей эффективности деятельности органов местного самоуправления, особенно в об-

ластях социально-экономической политики и развития цифровой экономики на территории муниципального образования определяется необходимость внедрения системы сбалансированных показателей в систему управления муниципальным образованием. Следует отметить, что сбалансированная система показателей может входить, как подсистема в систему высшего порядка – систему контроллинга, поэтому для дальнейшего повышения эффективности управления муниципальным образованием следует разработать и внедрить систему контроллинга, отличающуюся большей комплексностью, чем отдельная система сбалансированных показателей.

Приведенная методология разработки сбалансированной системы показателей для муниципального образования может быть использована в муниципальных образованиях любых типов, включая городские поселения (центры субъектов Российской Федерации), иные муниципальные образования в составе субъектов Российской Федерации, прежде всего, районы.

Основные положения и выводы статьи могут быть использованы в научных исследованиях по темам: система контроллинга в муниципальном образовании, автоматизация процессов управления и учетно-аналитической работы в муниципальном образовании, – а также при разработке и внедрении сбалансированной системы показателей в конкретных муниципальных образованиях с целью повышения эффективности исполнения стратегии социально-экономического развития.

Таблица 3. Фрагмент предложенной сбалансированной системы показателей для муниципального образования – город Смоленск (за 2020–2030 гг.)

Перспектива	Показатель (KPI)	Целевая установка	Текущее значение показателя	Значение показателя в соответствии со стратегией социально-экономического развития
Перспектива 1 Улучшение демографической ситуации	КП1.1 – Соотношение числа детей, переданных на воспитание в семьи граждан, по отношению к числу выявленных детей-сирот, %	Рост	52	87
	КП1.2 – Доля молодых семей, получивших свидетельство о праве на получение социальной выплаты на приобретение жилого помещения или создание объекта индивидуального жилищного строительства, от общего количества молодых семей, %	Рост	6,38	36
Перспектива 2 Развитие сферы жилищно-коммунального хозяйства	КП2.1 – Реконструкция (замена) водопроводных сетей, км	Рост	4,8	8,0
	КП2.2 – Реконструкция (замена) канализационных сетей, км	Рост	0,5	7,0
	КП2.3 – Количество аварийных жилых домов, подлежащих сносу, ед.	Снижение	20	17
Перспектива 3 Улучшение инвестиционного климата	КП3.1 – Объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования, млн руб.	Рост	17654,1	21769,8
	КП3.2 – Индекс физического объема, % к предыдущему году	Снижение	125,0	107,8
	КП3.3 – Объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования, млн руб.	Рост	13689,5	14210,1

На основании указанных теоретико-методологических положений предложена сбалансированная система показателей для муниципального образования – город Смоленск, фрагмент которой представлен в таблице 3.

Таблица 4. Показатель КП3.2 сбалансированной системы показателей для муниципального образования – город Смоленск (за 2020–2030 гг.)

Показатель (KPI)		2020 год	2022 год	2027 год	2030 год
КП3.2 – Индекс физического объема, % к предыдущему году	Факт	125,0	85,1	-	-
	Прогноз	-	101,9	105,9	107,8

Представленный в таблице 3 фрагмент предложенной сбалансированной системы показателей для муниципального образования – город Смоленск, основан на действующей стратегии социально-экономического развития муниципального образования. Проанализировав данный фрагмент, можно увидеть ошибки в составлении стратегии социально-экономического развития муниципального образования, в частности указанное касается КП3.2, составленного ошибочно лишь на основе прогноза предыдущих лет (контрольная точка начала прогнозирования 2010 год). При подробном

рассмотрении показателя КП3.2 (таблица 4 и рисунок 3) можно сделать заключение о необходимости внесения изменений в стратегию.

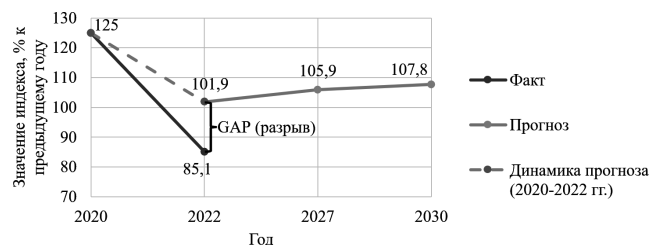


Рис. 3. Анализ динамики показателя КП3.2 сбалансированной системы показателей для муниципального образования – город Смоленск (за 2020–2030 гг.)

На рисунке 3, видно, что динамика показателя КП3.2 (факт и прогноз) уже в 2022 году формирует разрыв, что является негативным явлением в исполнении стратегии социально-экономического развития.

Выводы

Таким образом, предложенная методология разработки сбалансированной системы показателей для муниципального образования повышает эффективность управления муниципальным образованием за счет отображения факта систематического достижения или недостижения показателей эффективности деятельности органов мест-

ного самоуправления, повышения эффективности контрольно-аналитической работы в муниципальном образовании, интерпретации стратегии социально-экономического развития муниципального образования в системном виде. Также методология разработки и внедрения сбалансированной системы показателей позволяет перевести стратегию на уровень текущего управления, упрощая подготовку различных мероприятий, направленных на развитие муниципального образования.

Литература

1. Nafari E., Rezaei B. Relationship between human resources strategies and organizational performance based on the balanced scorecard in a public hospital in Iran: a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res.* 2022. 22(1). 363.
2. Chen H.-M., Wu H.-Y., Chen P.-S. Innovative service model of information services based on the sustainability balanced scorecard: Applied integration of the fuzzy Delphi method, Kano model, and TRIZ. *Expert Systems with Applications.* 2022, № 205. 117601.
3. Rahuma A., Fethi S. A new approach to evaluate environmental strategy: Empirical evidence from international petroleum companies using the balanced scorecard model. *Business Strategy and the Environment.* 2022, 31(7), 3152–3165.
4. Siratananont T., Ponathong C., Yongsorn C. Strategic development of a city university for higher education institutes (HEIs) under the special local government organization. *Kasetsart Journal of Social Sciences.* 2022, 43(4), 867–872.
5. Jeong J., Lee H., Park H. A study on the effect of knowledge services on organizational performances based on the concept of balanced scorecards for the sustainable growth of firms: Evidence from south korea. *Sustainability (Switzerland),* 2022, 14(19).
6. Moazeni H., Arbab Shirani B., Hejazi S.R. An integrated game theoretic model and network data envelopment analysis to determine optimal export allocation to industrial units (A case study of the stone industry). *Journal of Computational Science,* 2022, 64.
7. Şenel U.T., Rouyendegh B.D., Demir S. A multi-attribute approach to ranking departments based on performance: A balanced scorecard pilot study. *Complex and Intelligent Systems,* 2022, 8(5), 4177–4185.
8. Faraji O., Ezadpour M., Rahrovi Dastjerdi A., Dolatzareh E. Conceptual structure of balanced scorecard research: A co-word analysis. *Evaluation and Program Planning,* 2022, 94.
9. Hegazy M., Hegazy K., Eldeeb M. The balanced scorecard: Measures that drive performance evaluation in auditing firms. *Journal of Accounting, Auditing and Finance,* 2022, 37(4), 902–927.
10. Baker R. Government accounting in Canada: A special issue. *Canadian Journal of Administrative Sciences,* 2022, 39(3), 288–292.

11. Sayed N., Lento C., Henderson M. Application of the balanced scorecard for strategy reformulation: Perspectives from a canadian municipality. *Canadian Journal of Administrative Sciences,* 2022, 39(3), 328–346.
12. Alipour F., Jamshidzadeh S., Bastani P., Mehralian G. The balanced scorecard as a strategic management tool in hospital pharmacies: An experimental study. *Journal of Health Organization and Management,* 2022, 36(6), 767–780.

DEVELOPMENT OF A BALANCED SCORECARD FOR THE MUNICIPALITY

Zhuzhgina I.A., Kharlamov P.S.

Branch of the National Research University Moscow Power Engineering Institute in Smolensk

The object of the study is the management of socio-economic development of the municipality. The subject of the research is the development of a balanced scorecard for the municipality. The relevance of the issue is due to the need to improve the existing mechanisms of management of the municipality, including its strategic development; normative consolidation of monitoring the systematic achievement or non-achievement of performance indicators of local government. The aim of the study is to develop a system of balanced scorecard for the municipality. The methodological basis for the development of a balanced scorecard for the municipality, consisting of a typical model of a balanced scorecard for the municipality in the system of controlling (model perspective-target), the form of indicators of socio-economic development of the municipality for a balanced scorecard and form of balanced scorecard for the municipality. The example of a balanced scorecard for the municipality of Smolensk, based on the proposed methodological model. The conclusion about the effectiveness of the introduction of a balanced scorecard for the municipality. The advantages of implementing the methodological development, among which the most important is to ensure effective managerial decision-making on issues under the jurisdiction of local government.

Keywords: socio-economic development of the municipality; balanced scorecard; controlling system for the municipality; municipality; effective management decisions; strategic management.

References

1. Nafari E., Rezaei B. Relationship between human resources strategies and organizational performance based on the balanced scorecard in a public hospital in Iran: a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res.* 2022. 22(1). 363.
2. Chen H.-M., Wu H.-Y., Chen P.-S. Innovative service model of information services based on the sustainability balanced scorecard: Applied integration of the fuzzy Delphi method, Kano model, and TRIZ. *Expert Systems with Applications.* 2022, № 205. 117601.
3. Rahuma A., Fethi S. A new approach to evaluate environmental strategy: Empirical evidence from international petroleum companies using the balanced scorecard model. *Business Strategy and the Environment.* 2022, 31(7), 3152–3165.
4. Siratananont T., Ponathong C., Yongsorn C. Strategic development of a city university for higher education institutes (HEIs) under the special local government organization. *Kasetsart Journal of Social Sciences.* 2022, 43(4), 867–872.
5. Jeong J., Lee H., Park H. A study on the effect of knowledge services on organizational performances based on the concept of balanced scorecards for the sustainable growth of firms: Evidence from south korea. *Sustainability (Switzerland),* 2022, 14(19).
6. Moazeni H., Arbab Shirani B., Hejazi S.R. An integrated game theoretic model and network data envelopment analysis to determine optimal export allocation to industrial units (A case study of the stone industry). *Journal of Computational Science,* 2022, 64.
7. Şenel U.T., Rouyendegh B.D., Demir S. A multi-attribute approach to ranking departments based on performance: A bal-

- anced scorecard pilot study. *Complex and Intelligent Systems*, 2022, 8(5), 4177–4185.
8. Faraji O., Ezadpour M., Rahrovi Dastjerdi A., Dolatzarei E. Conceptual structure of balanced scorecard research: A co-word analysis. *Evaluation and Program Planning*, 2022, 94.
 9. Hegazy M., Hegazy K., Eldeeb M. The balanced scorecard: Measures that drive performance evaluation in auditing firms. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 2022, 37(4), 902–927.
 10. Baker R. Government accounting in Canada: A special issue. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 2022, 39(3), 288–292.
 11. Sayed N., Lento C., Henderson M. Application of the balanced scorecard for strategy reformulation: Perspectives from a canadian municipality. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 2022, 39(3), 328–346.
 12. Alipour F., Jamshidizadeh S., Bastani P., Mehralian G. The balanced scorecard as a strategic management tool in hospital pharmacies: An experimental study. *Journal of Health Organization and Management*, 2022, 36(6), 767–780.

Возможности и ограничения применения нефинансовых показателей как исходных данных модели кредитного скоринга юридических лиц

Крутов Роман Александрович,

аспирант Финансового университета при Правительстве
Российской Федерации
E-mail: rakrutov@mail.ru

Статья посвящена исследованию и выявлению новых нефинансовых характеристик скоринга в деятельности кредитных организаций. В рамках исследования рассмотрены наиболее актуальные, требующие внедрения в практику кредитной банковской деятельности характеристики для применения в скоринговых моделях оценки кредитоспособности заемщиков. Подход, используемый коммерческими банками на сегодняшний день, в основном базируется на использовании классических или традиционных источников информации: сюда включаются финансовые характеристики или характеристики, основанные на финансовых данных, и полученные на основе опыта взаимодействия с данным заемщиком. Примерами таких характеристик являются история погашения прошлых кредитов и своевременность внесения платежей, информация о платежной дисциплине, а также балл кредитоспособности, полученный от бюро кредитных историй. Однако, нефинансовые характеристики становятся все более актуальными в контексте последних политических и экономических потрясений. Благодаря нефинансовым характеристикам, представляется возможным учесть не только опыт взаимодействия с заемщиком на основе статистических данных, сформированных до начала кризиса, но и на основе других данных, способных улучшить общее качество скоринговой модели.

Ключевые слова: банк, кредит, скоринг, кредитный скоринг, характеристики, заемщик, нефинансовые характеристики, внедрение, перспективы.

Актуальность темы работы обусловлена первостепенно важной ролью уделения особого внимания ключевым аспектам внедрения новых, ещё мало апробированных и изученных в практике деятельности российских банков нефинансовых характеристик скоринга. Обращает на себя внимание тот факт, что финансовые характеристики скоринга, такие, например, как, платежеспособность, рентабельность, темпы роста доходности и прочие финансовые показатели заемщиков довольно обширно изучены, и в научной кредитно-финансовой сфере встречается множество работ по части оценки финансовых характеристик скоринговых моделей. В свою очередь, нефинансовые характеристики кредитного скоринга более сложны для оценивания и практического использования, поскольку они являются по большей мере качественными, а не количественными. Нефинансовые характеристики, как правило, требуют интерпретации с помощью бальных методик оценки, при этом, банки не всегда уделяют должное внимание нефинансовым характеристикам, ставя во главу угла реальную платежеспособность клиента/потенциального заемщика (которую можно юридически проверить, то есть, ставя во главу угла финансовые характеристики скоринга). Данное обстоятельство актуализирует важность темы исследования.

Под скорингом, как в отечественной [1, с. 81; 2, с. 75 и др.], так и в зарубежной литературе [3, с. 615; 4, с. 1085 и др.] общепринято понимать выбранную банком методику для комплексной оценки платежеспособности юридического или физического лица, или в целом заемщика в независимости от принадлежности к юридическому статусу. Российский законодатель определяет скоринг как кредитную оценку субъекта кредитной истории, рассчитанную на основании оценочных (скоринговых) методик [5].

Как правило, в российских банках особое внимание уделяется именно финансовым характеристикам, таким как, платежеспособность клиента, данные о клиенте из БКИ, данные по транзакциям, сопоставление между доходами и расходами и пр. (например, ПАО «Сбербанк», ПАО «Банк ВТБ», АО «Альфа Банк» и др.) [6, с. 28].

В зарубежной практике банки зачастую применяют одновременно несколько скоринговых методик для оценки платежеспособности субъекта, что максимизирует эффективность такой оценки (США, Германия, Великобритания и др.) [7].

Заметим, что нефинансовые характеристики в кредитном скоринге могут быть, по нашему мнению, самыми различными, например, для заемщи-

ков – юридических лиц (в первую очередь здесь мы говорим о представителях малого и среднего бизнеса):

- опыт сотрудничества клиента с кредитной организацией, имеется ли такой опыт, положительный он или отрицательный;
- количество лет функционирования юридического лица на отраслевом рынке, то есть с момента юридической регистрации;
- отношения заемщика с судебными органами, то есть привлекался ли ранее к ответственности, имеются ли отношения с судебными приставами и пр.;
- платежная дисциплина клиента по оплате других услуг, то есть несвязанных с банковскими услугами, например, вовремя ли потенциальный заемщик оплачивает штрафы (налоговые, транспортные и др.), расходы водо- и электро-снабжения и пр.;
- совпадение реальных собственников компании с указанными в упредительных документах;
- численность сотрудников потенциального заемщика, поскольку, как правило, чем больше количество рабочих, тем платежеспособнее клиент;
- вид предпринимательской деятельности или отрасли деятельности тоже важно, поскольку есть отрасли более и менее доходные, более и менее конкурентоспособные;
- отзывы о потенциальном заемщике, например, на независимом сайте «Отзовик» или других сайтах;
- отношения потенциального заемщика в социальном интернет-пространстве, например, наличие сайта, количество подписчиков, количество лайков;
- и другие нефинансовые характеристики.

Основываясь на перечисленных выше нефинансовых характеристиках, представляется возможным разработать ключевые содержательные моменты скоринговой модели, которую предложим назвать «Нефинансовый скоринг». Оценку предложим провести минимум по трехбалльной оценке (от «0» до «2» с шагом 0,66 б.):

- от 0 до 0,66 балла – низкий рейтинг (отказ в займе);
- от 0,67 до 1,32 баллов – средний рейтинг (нужна более тщательная проверка данных для принятия решения о выдаче займа);
- от 1,33 до 2 баллов – высокий рейтинг (выдача займа).

Нефинансовые показатели можно предложить оценить следующим образом, их порядок и названия соответствуют названию предложенной нами модели «Нефинансовый скоринг», являющейся аббревиатурой, сформированной по первым буквам показателей:

- «Н» – наличие сайта в интернете: 0 б. – отсутствие сайта у потенциального заемщика; 1 б. – сайт плохо адаптирован под современные устройства, либо содержит небольшое количество полезной информации; 2 б. – хорошо про-

работанный сайт с множеством различных разделов, при этом достаточно понятный и простой в использовании;

- «Е» – единоначалие, то есть принадлежность компании – потенциального заемщика одному или нескольким владельцам: 0 б. – более 4-х владельцев; 1 б. – от 2-х до 4-х владельцев; 2 б. – один владелец;
- «Ф» – фонд оплаты труда и количество сотрудников: 0 б. – на предприятии числится менее 5-ти чел., а по факту трудятся гораздо больше, 1 б. – численность от 5-ти до 25-ти человек, 2 б. – более 25-ти человек;
- «И» – интернет-активность, присутствие компании в социальных сетях: 0 б. – отсутствие активности в социальных сетях; 1 б. – присутствие компании в социальных сетях; 2 б. – большое количество подписчиков в соцсетях;
- «Н» – налоговая история компании: 0 б. – в настоящий момент есть долги по оплате налогов; 1 б. – долги были, но уже погашены; 2 б. – полное отсутствие долгов по оплате налогов и сборов в настоящем и прошлом;
- «А» – активность в информационном поле с точки зрения взаимодействия с клиентами, поставщиками и подрядчиками: 0 б. – отсутствие активности; 1 б. – активность только в интернете; 2 б. – выступления компании по телевидению, радио, на общественных мероприятиях и пр.;
- «Н» – национальная (страновая) принадлежность компании: 0 б. – иностранный заемщик (на наш взгляд, следует поддерживать отечественные компании); 1 б. – имеет дочерние компании за рубежом; 2 б. – полностью отечественная компания;
- «С» – судебные отношения и история взаимодействия с различными уровнями судебной системы: 0 б. – в настоящее время находится в процессе разрешения судебных претензий или выступает ответчиком в суде; 1 б. – как минимум один раз и более привлекался в суде в качестве ответчика; 2 б. – полное отсутствие каких-либо связей с судебными инстанциями и приставами с момента регистрации лица;
- «О» – опыт сотрудничества банка с клиентом с точки зрения контроля платежной дисциплины и наличия или отсутствия просрочек по платежам: 0 б. – отрицательный опыт (были просрочки платежей); 1 б. – отсутствие истории просрочек платежей; 2 б. – положительный опыт (не было просрочек платежей по кредитам);
- «В» – вид предпринимательской деятельности: 0 б. – отрасль, в которой работает клиент не рентабельна, плохие прогнозы ее развития в будущем; 1 б. – отрасль достаточно рентабельна, представляет собой достаточно стабильную сферу экономики и не имеет признаков стагнации/кризиса; 2 б. – высокодоходная отрасль, характеризуется также лучшими прогнозам развития/роста в будущем;

- «С» – совпадение реальных собственников компании с указанными в учредительных документах (проверка бенефициарных владельцев): 0 б. – не совпадает; 1 б. – нет данных; 2 б. – совпадает;
- «К» – количество лет функционирования юридического лица на отраслевом рынке, то есть с момента юридической регистрации: 0 б. – менее 3-х лет; 1 б. – от 3-х до 10-ти лет; 2 б. – более 10-ти лет;
- «О» – отзывы о потенциальном заемщике: 0 б. – средняя оценка потенциального заемщика на сайте «Отзовик» или любых других сайтах меньше 1-й звезды; 1 б. – оценка от 1-й до 3-х звезд; 2 б. – оценка выше 3-х звезд;
- «Р» – регулярность других платежей, не связанных с банками: 0 б. – в настоящий момент есть долги по оплате штрафов ГИБДД, ЖКХ и др.; 1 б. – долги были, но уже погашены; 2 б. – полное отсутствие долгов в настоящем и прошлом.

Соответственно, подведение итога в виде среднего балла по всем показателям и будет служить индикатором оценки кредитоспособности потенциального заемщика по нефинансовым показателям для принятия окончательного решения о выдаче кредита. Точку отсечения можно рассчитать, исходя из имеющего портфеля кредитов по юридическим лицам.

Таким образом, в рамках представленной статьи рассмотрены перспективы использования и пути внедрения новых нефинансовых характеристик в кредитном скоринге. Разработаны основные концептуальные содержательные моменты новой модели «Нефинансовый скоринг», которая может быть использована кредитными учреждениями для принятия решения о выдаче кредита потенциальному заемщику на основании его нефинансовых характеристик, которые так же целесообразно учитывать во взаимосвязи со стандартными существующими системами скоринга. Польза внедрения новых нефинансовых показателей для скоринга особенно актуальная в контексте сегодняшних экономических и политических условий, санкций и нестабильной социально-экономической ситуации в стране. В этой связи особенно актуально использовать нефинансовые показатели, дающие возможность не менее детально раскрыть характеристику финансовой дисциплины потенциального заемщика и принять окончательное решение о том, стоит ли выдавать ему заём, под какие проценты и на какой срок.

Литература

1. Аршба Л.Н., Скоринг как инструмент оценки надежности контрагента / Л.Н. Аршба, Ю.Г. Гапонько // Европейский журнал естественной истории. – 2022. – № 2. С. 81–88.
2. Шевелев О.С. Общие понятия кредитного рейтинга и наиболее распространенной модели кредитного скоринга / О.С. Шевелев // Пер-

- спективы развития современных социально-экономических процессов. – 2022. – С. 74–81.
- 3. Shena F. Reject inference in credit scoring using a three-way decision and safe semi-supervised support vector machine / F. Shena, Z. Yang, X. Zhao, D. Lanc // Information sciences. – 2022. – № 606. – P. 614–627.
- 4. Kozodoi N. Fairness in credit scoring: assessment, implementation and profit implications / N. Kozodoi, J. Jacob, S. Lessmann // European journal of operational research. – 2022. – № 297. – P. 1083–1094
- 5. О кредитных историях: федеральный закон от 30.12.2004 № 218-ФЗ: в ред. от 20.10.2022 // СЗ РФ. – 2005. – № 1. – Ст. 44.
- 6. Грибанова А.О. Сравнительный анализ российского и зарубежного опыта оценки кредитоспособности заемщика банка / А.О. Грибанова // Студенческий. – 2021. – № 11. – С. 27–31.
- 7. Кредитный скоринг как инструмент эффективной оценки кредитоспособности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kreditnyy-skorinng-kak-instrument-effektivnoy-otsenki-kreditosposobnosti/viewer> (дата обращения: 09.12.2022)

POSSIBILITIES AND LIMITATIONS OF THE USE OF NON-FINANCIAL INDICATORS AS INPUT DATA FOR THE MODEL OF CREDIT SCORING OF LEGAL ENTITIES

Krutov R.A.

Financial University under the Government of the Russian Federation

The article is devoted to the study and identification of new non-financial characteristics of credit scoring in the banking. Within the framework of the study, the most relevant characteristics that require introduction into the practice of credit banking are considered for use in scoring models for assessing the creditworthiness of borrowers. The approach used by commercial banks today is mainly based on the use of classical or traditional sources of information: this includes financial characteristics or characteristics based on financial data and obtained on the basis of experience of interaction with this borrower. Examples of such characteristics are the history of repayment of past loans and the timeliness of payments, information about payment discipline, as well as the credit score received from the credit history bureau. However, non-financial characteristics are becoming increasingly relevant in the context of recent political and economic shocks. Due to non-financial characteristics, it is possible to take into account not only the experience of interaction with the borrower on the basis of statistical data generated before the crisis, but also on the basis of other data that can improve the overall quality of the scoring model.

Keywords: bank, credit, scoring, credit scoring, characteristics, borrower, non-financial characteristics, implementation, prospects.

References

1. Arshba L.N., Scoring as a tool for assessing the reliability of a counterparty / L.N. Arshba, Yu.G. Gaponko // European Journal of Natural History. – 2022. – No. 2. pp. 81–88.
2. Shevelev O.S. General concepts of credit rating and the most common model of credit scoring / O.S. Shevelev // Prospects for the development of modern socio-economic processes. – 2022. – pp. 74–81.
3. Shena F. Reject inference in credit scoring using a three-way decision and safe semi-supervised support vector machine / F. Shena, Z. Yang, X. Zhao, D. Lanc // Information sciences. – 2022. – No. 606. – p. 614–627.

4. Kozodoi N. Fairness in credit scoring: assessment, implementation and profit implications / N. Kozodoi, J. Jacob, S. Lessmann // *European journal of operational research*. – 2022. – No. 297. – p. 1083–1094
5. On Credit histories: Federal Law No. 218-FZ of 30.12.2004: as amended. from 10/20/2022 // *SZ RF*. – 2005. – No. 1. – St. 44.
6. Gribanova A.O. Comparative analysis of Russian and foreign experience in assessing the creditworthiness of a bank borrower / A.O. Gribanova // *Student*. – 2021. – No. 11. – pp. 27–31.
7. Credit scoring as a tool for effective assessment of creditworthiness [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/kreditnyy-skoring-kak-instrument-effektivnoy-otsenki-kreditosposobnosti/viewer> (accessed: 09.12.2022)

Обращение с ТКО в городских агломерациях Российской Федерации как направление ESG трансформации

Лаффак Адам Майерович,

ассистент, аспирант кафедры «Государственное и муниципальное управление», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
E-mail: adamlaffakh@gmail.com

В статье рассматривается процесс преобразования системы обращения с твердыми коммунальными отходами в Российской Федерации с целью осуществления ESG трансформации. Данный переход обозначил существенные изменения как с точки зрения государственного и муниципального управления, сместив фокус полномочий, так и с точки зрения населения, создав новую коммунальную услугу. Фактически система обращения с ТКО оказалась разделена между тремя направлениями – уровнем регионов, муниципальных образований, а также региональных операторов. Кроме того, был сформирован базис для дальнейшего совершенствования – постепенного перехода к экономике замкнутого цикла, где могут быть переработаны практически все отходы бытового происхождения. Автором также выделяются проблемы, препятствующие реализации реформы, а также проводится анализ текущего состояния в нескольких крупнейших городских агломерациях.

Ключевые слова: твердые коммунальные отходы, региональный оператор, реформа ТКО, ESG трансформация, городские агломерации.

Обращение с твердыми коммунальными отходами (ТКО) представляет из себя набор услуг, предоставление которых традиционно возлагается на местные органы власти, охватывая различных стейкхолдеров – из государственного, так и частного сектора. Основная цель системы управления ТКО – снижение неблагоприятного воздействия ТКО на здоровье населения и окружающую среду, что напрямую коррелирует с утвержденными в настоящее время Целями устойчивого развития ООН и принципами ESG-трансформации. Общественный спрос на устойчивую систему по управлению ТКО увеличивает финансовую и технологическую нагрузку, возлагаемую на кажущуюся технологически хрупкой систему обращения с ТКО. Актуальным трендом в настоящее время является переход к децентрализованной системе обращения с ТКО – передачу ответственности и полномочий на более низкие организационные уровни, в отличие от централизованной системы, где полномочия по принятию решений находятся в руках высших организационных уровней, таких как правительства.

Целостное регулирование в области обращения с ТКО началось в Российской Федерации с принятием Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления». Данный Федеральный закон позволил раскрыть понятия, связанные с отходами производства и потребления, обращением с ними и иные термины. При этом в рамках изначальной редакции закона отсутствовало толкование ТКО – оно было внесено впоследствии, после принятия Федерального закона от 29.12.2014 № 458-ФЗ.

В качестве ТКО понимаются отходы, образованные как физическими, так и юридическими лицами, в процессе потребления, а также те товары, которые были использованы с целью личных и бытовых нужд.

Жилищный кодекс Российской Федерации и Правила предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений в многоквартирных домах и жилых домов в силу изменений, обусловленных реформой, выносят обращение с ТКО из группы жилищных услуг, устанавливая её в качестве коммунальной услуги, обязывая собственников жилых помещений оплачивать в совокупности с водоснабжением, электроэнергией, газом и иными коммунальными ресурсами.

В рамках реформы обращения с ТКО были скорректированы полномочия органов власти. В частности, органы власти субъектов Российской Федерации получили возможности по:

- Разработке программ в сфере обращения с ТКО и их соответствующей реализации;
- Осуществлению полномочий в сфере государственной политики обращения с отходами;
- Утверждению нормативов образования отходов и предельных нормативов накопления ТКО;
- Утверждению предельных тарифов в области обращения с ТКО;
- Утверждению инвестиционных программ в сфере обращения с ТКО;
- Утверждению порядка сбора ТКО, в том числе раздельного, разработка;
- Составление и утверждение территориальной схемы обращения с ТКО;
- Выбор региональных операторов и регулирование их деятельности.

Региональные операторы (РО) также являются нововведением проводимой реформы. В их роли выступают юридические лица, в обязанность которых входит заключение договора с собственниками отходов. Свою деятельность РО осуществляют в исключительной зоне на срок до 10 лет. Таковыми собственниками, в том числе, являются и жители многоквартирных домов, располагающихся в населенных пунктах. РО осуществляют комплекс действий с ТКО, включающий в том числе их сбор и обработку. При этом всё это возможно осуществлять как самостоятельно, так и с привлечением сторонних операторов, обладающих соответствующей лицензией.

В ходе проводимой реформы также существенно были пересмотрены полномочия исполнительных органов муниципальных образований в области обращения с ТКО. В период с 2002 по 2014 гг. местные администрации, основываясь на Федеральном законе № 89-ФЗ, обеспечивали весь комплекс действий, связанных с отходами – их сбор, перемещение, сортировку и последующую утилизацию. В 2017 году полномочия органов местного самоуправления были ограничены и сведены исключительно к созданию мест накопления ТКО, определению их размещения, ведению их реестра, содержанию в надлежащем состоянии, а также организации экологического воспитания и формирования экологической культуры в области обращения с ТКО среди населения муниципального образования.

Таким образом, полномочия в рамках мест накопления ТКО оказались разделены между региональным оператором и органами исполнительной власти муниципальных образований (или иными организациями, в распоряжении которых находится место накопления ТКО). Региональный оператор является ответственным за отходы с момента их погрузки в мусоровоз, а также за те отходы, которые были обронены при погрузке ТКО и их перемещению в мусоровоз; при этом за содержание места накопления и прилегающей территории в остальное время остается ответственными органы местного самоуправления или иные организации, которым принадлежит место накопления ТКО.

Представленные изменения в обращении с ТКО, осуществленные в ходе реформы, позволили децентрализовать полномочия в данной сфере, перераспределив между основными участниками – органами исполнительной власти субъектов и муниципальных образований Российской Федерации, а также РО, избираемыми на конкурсной основе уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Данные меры позволили сформировать устойчивую систему управления с ТКО, тем самым существенно повышая качество жизни населения. При этом в настоящее время проводимая реформа остается не до конца совершенной.

Так, в частности, в рамках Основ государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года для обеспечения на территории страны экологически безопасного обращения с отходами предполагается осуществить использование таких механизмов, которые бы позволили сократить образование отходов, обеспечивая их повторное хозяйственное использование посредством таких методов переработки как регенерация, рекуперация, ресайклинг, а также постепенный ввод запрета на захоронение отходов, которые могли бы быть использованы повторно в качестве вторичного сырья. Иными словами, национальные основы государственной политики в области экологического развития в настоящее время подразумевают необходимость осуществления раздельного сбора отходов, в том числе ТКО. При этом важно отметить, что Федеральный закон № 89-ФЗ не содержит прямых требований для осуществления раздельного накопления отходов, предоставляя субъектам Российской Федерации и муниципальным образованиям право по собственной инициативе реализовывать раздельный сбор ТКО. Возможность утверждения порядка накопления ТКО, в том числе раздельного, установлена в рамках Правил обращения с твердыми коммунальными отходами, однако таким правом наделены субъекты Российской Федерации и формирование правил также не является обязательным. Подобная свобода с точки зрения принятия решений на уровне субъекта Российской Федерации ставит под угрозу осуществление профильного национального проекта с точки зрения формирования условий для вторичного использования ТКО.

Подобная тенденция прослеживается и в ряде крупнейших городских агломерациях, где в настоящее время есть существенное снижение по направлению количества отходов не только на переработку, но и в целом на их обработку, то есть сортировку. Для анализа были рассмотрены три крупнейших городских агломерации Российской Федерации за период с 2019 по 2021 гг. – Самарско-Тольяттинская, Нижегородская, Екатеринбургская (без учета закрытых административно-территориальных образований) (табл. 1).

В данном сравнении в наиболее результативной позиции в настоящее время находится Нижегород-

ская агломерация, где за трехлетний период существенно сократился объем вывезенных ТКО более чем на 30%, при этом доля ТКО, отправленных на сортировку, выросла с 25% до 90%. В Самарско-Тольяттинской агломерации также отмечается тенденция по увеличению процента вывезенных ТКО на 13%, при этом с 2019 по 2021 гг. доля ТКО, от-

правленных на сортировку, в общем числе отходов составляла 30–35%. Екатеринбургская агломерация демонстрирует наихудшие результаты по сортировке ТКО – при снижающемся числе отходов с 903 тыс. тонн в 2019 г. к 701 тыс. тонн в 2021 всего на сортировку было отправлено 75 тыс. тонн отходов – 13,5% от общего числа.

Таблица 1. Общий объем вывезенных ТКО и отправленных на обработку в крупнейших городских агломерациях, в тыс. тонн

	2019		2020		2021	
	всего	отправлено на обработку	всего	отправлено на обработку	всего	отправлено на обработку
Нижегородская агломерация	834,0	216,5	706,2	614,1	566,7	510,78
Самарско-Тольяттинская	940,6	310	983,9	335,3	1061,8	309,8
Екатеринбургская	903,2	78	716,8	169	702	95

Источник: составлено автором на основе данных Росстата [4].

Следует отметить, что полученные результаты по трем крупнейшим городским агломерациям являются неокончательными в силу имеющихся статистических данных, представленных в Федеральной базе данных показателей муниципальных образований (БД ПМО), ввиду чего по существенно числу муниципальных образований, входящих в вышеупомянутые агломерации, не были представлены данные о ТКО, направляемых на обработку (сортировку).

Резюмируя, следует отметить, что в настоящее время Российская Федерация находится в начальной стадии перехода к разумному и экологически безопасному пути по обращению с ТКО. Смещение фокуса полномочий с федерального уровня на уровень субъектов, муниципальных образований и независимых региональных операторов демонстрирует возможность приближения к устойчивой системе обращения с ТКО, позволяющей повысить качество жизни населения. При этом, в настоящее время, назревает необходимость в существенной доработке механизмов осуществления данной реформы – более детальная проработка и отладка регулирующих нормативно-правовых актов с целью устранения препятствий для полноценного перехода к экономике замкнутого цикла; наблюдение за реализацией субъектами Российской Федерации и муниципальными образованиями национального проекта в сфере экологического благополучия населения, а также активной информационной кампании среди населения для большего привлечения внимания к вопросам ТКО; обеспечение формирования и представления постоянной отчетности о ТКО, в частности в крупнейших городских агломерациях, где сконцентрирован существенный процент урбанизированного населения, что позволит в последующем сформировать ESG-рейтинг городских агломераций для их оценки с точки зрения экологической, социальной и управленческой устойчивости, определяющей.

Литература

1. Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года, утвержденные Президентом Российской Федерации от 30.04.2012 // СПС КонсультантПлюс. [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129117/ (дата обращения: 28.12.2022).
2. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (в ред. от 29.12.2014 № 458-ФЗ, в ред. от 31.12.2017 № 503-ФЗ, в ред. от 02.07.2021 № 356-ФЗ) // СПС КонсультантПлюс. [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/ (дата обращения: 28.12.2022).
3. Правила обращения с твердыми коммунальными отходами, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 12.11.2016 № 1156 // СПС КонсультантПлюс [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_207118/ (дата обращения: 28.12.2022).
4. База данных показателей муниципальных образований (БД ПМО) // Росстат [Электронный ресурс] URL: <https://www.gks.ru/dbscripts/munst/> (дата обращения: 28.12.2022).

MSW MANAGEMENT IN URBAN AGGLOMERATIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION AS A DIRECTION OF ESG TRANSFORMATION

Laffakh A.M.

Financial University under the Government of the Russian Federation

The article discusses the process of transforming the municipal solid waste management system in the Russian Federation in order to implement the ESG transformation. The transition marked significant changes both from the point of view of state and municipal administration, shifting the focus of powers, and from the point of view of the population, creating a new public service. In fact, the MSW management system was divided between three directions – the level of regions, municipalities, as well as regional operators. In addition, a basis was formed for further improvement – a gradual transition to a closed-cycle economy, where almost all MSW can be recycled.

The author also highlights the problems hindering the implementation of the reform, as well as analyzes the current state in several major urban agglomerations.

Keywords: municipal solid waste, regional operator, MSW reform, ESG transformation, urban agglomerations.

References

1. Fundamentals of state policy in the field of environmental development of Russia for the period up to 2030, approved by the President of the Russian Federation on 30.04.2012 // SPS ConsultantPlus. [Electronic resource] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129117/ (date of access: 12/28/2022).
2. Federal Law No. 89-FZ of June 24, 1998 "On Production and Consumption Wastes" (as amended on December 29, 2014 No. 458-FZ, as amended on December 31, 2017 No. 503-FZ, as amended on 02.07. 2021 No. 356-FZ) // SPS ConsultantPlus. [Electronic resource] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19109/ (date of access: 12/28/2022).
3. Rules for the treatment of municipal solid waste, approved by Decree of the Government of the Russian Federation dated November 12, 2016 No. 1156 // SPS ConsultantPlus [Electronic resource] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_207118/ (date of access: 28.12. 2022).
4. Database of indicators of municipalities (DB PMO) // Rosstat [Electronic resource] URL: <https://www.gks.ru/dbscripts/munst/> (date of access: 28.12.2022).

О некоторых системных задачах в области технологического развития промышленности России в современных условиях развития мировой экономики

Поконов Александр Андреевич,

кандидат экономических наук, магистрант Института государственной службы и управления, ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»
E-mail: im-c@bk.ru

В настоящее время отечественная экономика испытывает сильное санкционное давление со стороны недружественных по отношению к Российской Федерации государств. Некоторые государства мира в 2022 году приняли в отношении Российской Федерации различные экономические санкции, многие из которых направлены на сдерживание технологического развития промышленности России. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 05 марта 2022 года № 430-р был утвержден соответствующий «Перечень иностранных государств и территорий, совершающих в отношении Российской Федерации, российских юридических лиц и физических лиц недружественные действия», в который по состоянию на 30.12.2022 г. включены США, Канада, Государства – члены Европейского союза, а также иные иностранные государства и территории [1].

В 2022 году Правительством Российской Федерации было принято множество мер, направленных на стимулирование развития отечественной промышленности. Вместе с тем, для российских экономистов крайне актуальной является задача исследования теоретических основ стимулирования процесса научно-технологического развития государства в условиях введения против него санкций, направленных на сдерживание его технологического развития.

В данной статье представлен анализ некоторых путей преодоления сложностей, возникших в отечественной промышленности после введения в 2022 году против Российской Федерации санкций со стороны недружественных по отношению к России иностранных государств и территорий. Автором рассматриваются некоторые актуальные задачи в сфере развития отечественной промышленности в современных экономических условиях, а также предлагаются пути их решения.

Ключевые слова: технологическое развитие, промышленность, санкции.

Введение

С начала 2022 года началось активное санкционное давление на экономику России со стороны некоторых государств мира. При этом следует учитывать, что и ранее в отношении России некоторыми западными странами принимались санкции с целью недопущения бурного технологического развития российской промышленности. Еще в XX веке США реализовывало в своих отношениях с СССР концепцию так называемого «контролируемого технологического отставания», суть которой заключалась в воспрепятствовании бурному технологическому развитию СССР со стороны Соединенных Штатов Америки [2]. Также санкционная политика со стороны США применялась в XX веке и по отношению к Китаю, который, несмотря на это, смог в конце XX века – начале XXI века достичь лидирующих позиций как производитель на многих мировых рынках [3].

В сложившихся в 2022 году обстоятельствах перед отечественными учеными-экономистами стоит задача разработки теоретических основ управления технологическим развитием промышленности России на современном этапе развития мировой экономики.

Исследование

Для рассмотрения вопросов развития отечественной промышленности на современном этапе экономического развития представляется важным исследовать опыт Китая в организации своей экономики после введения в отношении Китая (после 04.06.1989 г.) санкций со стороны США. Так, по мнению автора, введение против Китая санкций со стороны США в 1989 году в числе прочих обстоятельств обусловило достижение Китаем в дальнейшем будущем технологического суверенитета во многих критических важных для государства отраслях промышленности. Так, с 04.06.1989 г. за несколько лет (около пяти лет) санкционного давления на Китай со стороны США, Китай существенно расширил и усилил свои торгово-экономические отношения с различными государствами мира [9,4]. Технологические санкции со стороны США в отношении Китая применяются США и сегодня, что наглядно указывает на стремление США сдержать технологическое развитие Китая в современных экономических условиях [5]. Исходя из этого, можно сделать вывод о целесообразности для Российской Федерации развивать экономическое и технологическое

сотрудничество с государствами, которые не совершают недружественные действия в отношении России, российских организаций и российских физических лиц.

Автору представляется, что в целях противодействия России санкциям, которые были введены против нашего государства со стороны недружественных по отношению к России государств в 2022 году, на современном этапе экономического развития России необходимо решать системные, стоящие уже несколько лет перед отечественной промышленностью, задачи. К таким задачам, автор считает целесообразным отнести в числе прочих следующие задачи:

– *значительное увеличение в Российской Федерации числа предприятий, производящих инновационную продукцию с высокой степенью добавленной стоимости.* Следует отметить, что развитие внутри государства предприятий инновационного типа оказывает мультипликативный эффект на развитие всей экономики государства. Так, в частности в государствах, на территории которых сфокусировано большое число производств высокотехнологичной продукции (США, Китай, Финляндия и др.) имеют высокий уровень развития экономики.

Вместе с тем, следует отметить, что на сегодняшний день в России остается достаточно невысокими показатели инновационной активности отечественных предприятий. Так, в 2019 году по данным ВШЭ и Росстата [6] в РФ проявляли инновационную активность 9,1% предприятий. При этом уровень инновационной активности предприятий, осуществляющих вид деятельности «Производство летательных аппаратов, включая космические и соответствующего оборудования» уровень инновационной активности составил – 59,4%, в виде деятельности «Производство компьютеров, электронных и оптических изделий – 49,8%, в то время как во многих остальных видах деятельности (часто традиционных) уровень инновационной активности компаний составлял от 10% до 20% [7].

– *развитие сквозных технологий цифровой экономики.* На сегодняшний день все большее значение для развития экономики государства играет уровень развития в государстве цифровых технологий. Так, цифровые технологии сегодня могут быть внедрены в деятельность практически всех промышленных предприятий. При этом, многими экспертами отмечается, что внедрение в деятельность промышленных предприятий часто повышает уровень их конкурентоспособности.

Следует отметить, что в настоящее время для российской промышленности является критически важным технологическое развитие предприятий, осуществляющих свою деятельность в области производства микроэлектроники, от наличия которой зависят практически все отрасли отечественной промышленности.

Автор считает, что в России необходимо стимулировать создание в России предприятий осу-

ществляющих свою деятельность в области производства микроэлектроники. В настоящее время в отечественной промышленности наблюдается дефицит электронных компонентов (микросхем), а также иные проблемы в указанной сфере [10]. При этом, крайне важным условием решения указанной проблемы является формирование в России достаточного кадрового потенциала, необходимого для решения указанной задачи. В настоящее время, по мнению автора, в России нет достаточного количества ВУЗов, которые были бы способны подготовить высококвалифицированные кадры мирового уровня в сфере производства микросхем для всех регионов России.

Следует обратить внимание, что политика недружественных по отношению к России государств направлена в том числе и на лишение России её кадрового потенциала в критически важных отраслях отечественной промышленности. Так, в США в 2022 году обсуждалась возможность упрощения процедуры получения виз некоторыми высокообразованными гражданами РФ [8]. В указанных условиях автор считает важным развитие нематериального стимулирования работников промышленных предприятий, осуществляющих свою деятельность в критически важных для государства отраслях отечественной промышленности.

– *Развитие в Российской Федерации транспортной инфраструктуры,* в особенности в сфере автотранспортных и железнодорожных грузовых перевозок. По мнению автора, в Российской Федерации уровень развития сферы автотранспортных и железнодорожных перевозок коммерческих грузов развит в недостаточной мере, чтобы обеспечить качественный рост отечественной промышленности. В частности, следует отметить, что например, в Китае, имеется обширная сеть высокоскоростных железных дорог, развитие которых в значительной степени обеспечило развитие промышленности Китая в последние десятилетия. В Российской Федерации вместе с тем, некоторые эксперты отмечают недостаточную эффективность грузоперевозок в РФ, что может оказывать негативное воздействие на развитие отечественной промышленности.

Заключение

Рассмотренные в настоящем исследовании задачи в области технологического развития промышленности России в современных условиях развития мировой экономики позволяют сделать вывод о необходимости:

- активного расширения международного технологического сотрудничества между Россией и государствами, которые не совершают недружественные действия в отношении России, российских организаций и российских физических лиц;
- концентрации внутри России производств высокотехнологичной продукции;

- необходимости развития в Российской Федерации транспортной инфраструктуры в целях развития внутренних рынков, а также в целях усиления интеграции рынков России с международными рынками.

Литература

1. Распоряжение Правительства РФ от 05.03.2022 N 430-р (ред. от 29.10.2022) «Об утверждении перечня иностранных государств и территорий, совершающих недружественные действия в отношении Российской Федерации, российских юридических и физических лиц». Информационно-справочная система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=430227&dst=100001#WtpBaRTaCPk0GRsW1> (дата обращения 31.12.2022 г.);
2. Официальный сайт Информационного агентства «ТАСС». Юбилей поправки Джексона – Вэника, или Краткая история санкций Запада против России. Михаил Ханов – о том, что лежит в основе противостояния западных стран и РФ. Михаил Ханов. 20.12.2019 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/opinions/7390489> (дата обращения 31.12.2022 г.);
3. Официальный сайт РБК. Авторы: Алена Сухаревская, Георгий Макаренко. Газета № 108 (1883) (1906) //1720. «Самые продолжительные санкции США – от Китая до Северной Кореи». 19.06.2014 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/newspaper/2014/06/19/56be71379a7947299f72ced7> (дата обращения 31.12.2022 г.);
4. Новоселова Л. В. (2015). Китайский опыт преодоления международных санкций. Россия: тенденции и перспективы развития, (10–1), 381–385.
5. Информационная группа «Интерфакс». США расширили ограничения на экспорт полупроводников в Китай. Также будет ужесточен контроль за продукцией для производства суперкомпьютеров. 08.10.2022 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.interfax.ru/world/866908> (дата обращения 31.12.2022 г.);
6. Официальный сайт информационной системы «Гарант». Путеводитель по санкциям и ограничениям против Российской Федерации (после 22 февраля 2022 г.). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru/57750632/> (дата обращения 29.12.2022 г.);
7. Индикаторы инновационной деятельности: 2021: статистический сборник / Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева, К.А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 280 с. – 250 экз. – ISBN 978–5–7598–2375–9 (в обл.)..
8. Сетевое издание «Forbes.ru». Автор: Мария Кокорева Ринат Таиров (редакция Forbes). «Bloomberg узнал о планах США

упростить получение виз для специалистов из России». 30.04.2022 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.forbes.ru/tekhnologii/464551-bloomberg-uznal-o-planah-ssa-uprostit-polucenie-viz-dla-specialistov-iz-rossii> (дата обращения 31.12.2022 г.);

9. Народная Китайская Республика в 1992 г. Политика, экономика, культура. – М.: Наука, 1994. – С. 167.
10. Электронный ресурс «vedomosti.ru». Минпромторг сформулировал основные проблемы российской микроэлектроники. 13.09.2022 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/12/28/957350-pribil-ribopromishlennih-predpriyatii-mozhet-snizitsya> (дата обращения 31.12.2022 г.);

ON SOME SYSTEMIC TASKS IN THE FIELD OF TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF RUSSIAN INDUSTRY IN THE CURRENT CONDITIONS OF THE DEVELOPMENT OF THE WORLD ECONOMY

Pokonov A.A.

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

Currently, the domestic economy is experiencing strong sanctions pressure from states unfriendly to the Russian Federation. Some states of the world in 2022 adopted various economic sanctions against the Russian Federation, many of which are aimed at curbing the technological development of Russian industry. Decree of the Government of the Russian Federation dated March 05, 2022 N 430-r approved the corresponding "List of foreign states and territories committing unfriendly actions against the Russian Federation, Russian legal entities and individuals", in which, as of December 30, 2022, includes the United States, Canada, the Member States of the European Union, and other foreign states and territories [1].

In 2022, the Government of the Russian Federation adopted many measures aimed at stimulating the development of the domestic industry. At the same time, for Russian economists, the task of studying the theoretical foundations for stimulating the process of scientific and technological development of the state in the context of the imposition of sanctions against it aimed at curbing its technological development is extremely relevant.

This article presents an analysis of some ways to overcome the difficulties that arose in the domestic industry after the introduction of sanctions against the Russian Federation in 2022 by foreign states and territories unfriendly to Russia. The author considers some urgent tasks in the development of domestic industry in modern economic conditions, and also suggests ways to solve them.

Key words: technological development, industry, sanctions.

References

1. Decree of the Government of the Russian Federation of March 5, 2022 N 430-r (as amended on October 29, 2022) "On approval of the list of foreign states and territories committing unfriendly actions against the Russian Federation, Russian legal entities and individuals". Information and reference system "Consultant Plus" [Electronic resource]. Access mode: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=430227&dst=100001#WtpBaRTaCPk0GRsW1> (accessed 31.12.2022);
2. Official website of the TASS Information Agency. The Anniversary of the Jackson-Vanik Amendment, or a Brief History of Western Sanctions against Russia. Mikhail Khanov – about what underlies the confrontation between Western countries and the Russian Federation. Mikhail Khanov. 20.12.2019 [Electronic resource]. Access mode: <https://tass.ru/opinions/7390489> (accessed 31.12.2022);
3. Official website of RBC. Authors: Alena Sukharevskaya, Georgy Makarenko. Newspaper No. 108 (1883) (1906) //1720. "Longest U.S. Sanctions – From China to North Korea." 19.06.2014 [Electronic resource]. Access mode: <https://www.rbc.ru/news->

- paper/2014/06/19/56be71379a7947299f72ced7 (accessed 31.12.2022);
4. Novoselova L. V. (2015). Chinese experience in overcoming international sanctions. Russia: trends and development prospects, (10–1), 381–385.
 5. Interfax information group. The US has expanded restrictions on semiconductor exports to China. Control over products for the production of supercomputers will also be tightened. 08.10.2022 [Electronic resource]. Access mode: <https://www.interfax.ru/world/866908> (accessed 31.12.2022);
 6. Official website of the Garant information system. Guide to sanctions and restrictions against the Russian Federation (after February 22, 2022). [Electronic resource]. Access mode: <https://base.garant.ru/57750632/> (accessed 29.12.2022);
 7. Indicators of innovative activity: 2021: statistical collection / L.M. Gokhberg, G.A. Gracheva, K.A. Ditkovsky and others; National research University "Higher School of Economics". – M.: NRU HSE, 2021. – 280 p. – 250 copies. – ISBN 978–5–7598–2375–9 (in the region).
 8. Network publication "Forbes.ru". Author: Rinat Tairov (Forbes editors). "Bloomberg learned of US plans to make it easier for professionals from Russia to obtain visas." 30.04.2022 [Electronic resource]. Access mode: <https://www.forbes.ru/tehnologii/464551-bloomberg-uznal-o-planah-ssa-uprostit-polucenie-viz-dla-specialistov-iz-rossii> (accessed 31.12.2022);
 9. People's Republic of China in 1992. Politics, economy, culture. – M.: Nauka, 1994. – S. 167.
 10. Electronic resource "Vedomosti.ru". The Ministry of Industry and Trade formulated the main problems of Russian microelectronics. 13.09.2022 [Electronic resource]. Access mode: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/12/28/957350-pribil-ribopromishlennih-predpriyatii-mozhet-snizitsya> (accessed 31.12.2022);