

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

Алексеев К.Н. Организация CRM-аналитики с использованием технологии Data mining	4
Алешина А.В. Концептуальные требования к информационным технологиям поддержки решения задач управления высоколиквидными активами	10
Брызгалова-План Е.А. Оценка эффективности функционирования региональных фармацевтических компаний-разработчиков	14
Гладилина И.П., Кирюхина Е.А., Сварник Т.А. Развитие человеческого капитала с помощью цифрового образовательного пространства для решения проблем внедрения технологических инноваций	21
Ермолаева Ю.В. Воздействие формирования рынка «зеленых» рабочих мест на предотвращение изменения климата.....	25
Меснянкин Д.С. Экономическая эффективность инноваций в Российской Федерации	33
Семенов А.И. Источники самофинансирования высокотехнологичной продукции на технологической платформе.....	37

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Алексеев П.В. Воздействие последствий трансформации потребительского поведения в условиях пандемии на интернет-торговлю.....	41
Криворучко Д.Р. Внутренняя миграция: сопоставление с международными миграционными процессами, влияние на рынок труда	44
Федченко А.М. Особенности развития международных корпораций в мировой экономике.....	50

ФИНАНСЫ. НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ. КРЕДИТ

Гусева И.А., Куликов Б.А. Обзор крупнейших IPO 2020 года	54
Ковалева Н.А., Орозахунова А.Т. Поддержка экономики и банковской сферы в условиях пандемии коронавируса инструментами рефинансирования Банка России.....	58
Косарев В.Е., Семенов Н.С. Лицензирование коммерческих банков РФ как инструмент регулирования банковской системы – взгляд из сегодняшних реалий.....	63
Марков А.А. Количественная оценка информационной эффективности фондового рынка.....	71
Медведева М.А. Перспективы развития IPO на российском рынке.....	78
Ребельский Н.М. Структурные облигации как новый объект инвестирования в финансовые активы.....	81
Реброва В.В., Батаева Б.С. Необходимость формирования «Зеленой экономики» в условиях решения эколого-экономических задач	87

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, академик РАН, членкорр. РАЕН, проф., руководитель Департамента финансовых рынков и банков, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Соколинская Наталия Эвальдовна (зам. главного редактора), канд. экон. наук, проф., проф. Департамента финансовых рынков и банков, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Авис Олег Ушеревич, канд. экон. наук, доц. Департамента финансовых рынков и банков, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Альпидовская Марина Леонидовна, доктор экономических наук, профессор Департамента экономической теории, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Андрюшин Сергей Анатольевич, др экон. наук, проф., ответственный секретарь комиссии по банкам и банковской деятельности, Российский союз промышленников и предпринимателей, главный научный сотрудник Центра эволюционной экономики РАН

Безсмертная Екатерина Рэмовна, канд. экон. наук, доц., декан факультета финансовых рынков имени профессора В.С. Герасченко, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

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

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

Зубкова Светлана Валерьевна, канд. экон. наук, доц. Департамента финансовых рынков и банков, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Ильина Лариса Владимировна, др экон. наук, проф., проф. Саратовского социальноэкономического института РЭУ имени Г.В. Плеханова (филиал ФГБОУ ВО «РЭУ имени Г.В. Плеханова»)

Коробов Юрий Иванович, др экон. наук, заведующий кафедрой банковского дела, денег и кредита Саратовского социальноэкономического института РЭУ имени Г.В. Плеханова

Криничанский Константин Владимирович, др экон. наук, проф. Департамента финансовых рынков и банков, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Ларионова Ирина Владимировна, др экон. наук, проф. Департамента финансовых рынков и банков, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Левин Юрий Анатольевич, др экон. наук, проф., МГИМО

Мешкова Елена Ивановна, канд. экон. наук, доц. Департамента финансовых рынков и банков, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Миркин Яков Моисеевич, др экон. наук, проф., заслуженный экономист РФ, заведующий отделом международных рынков капитала, Институт мировой экономики и международных отношений РАН

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

Рубцов Борис Борисович, др экон. наук, проф. Департамента финансовых рынков и банков, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Рудакова Ольга Степановна, др экон. наук, проф., проф. Департамента финансовых рынков и банков, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Травкина Елена Владимировна, др экон. наук, проф. Департамента финансовых рынков и банков, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Тургель Ирина Дмитриевна, др 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 финансовых рынков и банков, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Фиापшев Алим Борисович, др экон. наук, проф. Департамента финансовых рынков и банков, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ
Сальникова Нина Николаевна, директор SIA Finansu universitate, председатель правления SIA MKC VERTSPAPIRI, Латвия

Ролдугин Валерий Иванович, др экон. наук, проф., председатель профессорского совета, Балтийская международная академия, Латвия

Бутиков Игорь Леонидович, др экон. наук, проф., директор Центра исследований проблем приватизации, развития конкуренции и корпоративного управления при Госкомконкуренции Республики Узбекистан, Узбекистан

Хуммель Детлев, др экон. наук, профессор Университета Потсдама, Германия

Отпечатано в типографии ООО «Русайнс», 117218, Москва, ул. Кедрова, д. 14, корп. 2
Тираж 300 экз. Подписано в печать: 30.04.2021
Цена свободная
Все материалы, публикуемые в журнале, подлежат внутреннему и внешнему рецензированию

<i>Рыжикова Д.А.</i> Анализ влияния внутренних и внешних факторов на устойчивость банковской системы РФ в условиях пандемии	90
<i>Соколинская Н.Э., Зиновьева Е.А.</i> Классификация инноваций российского финансового сектора.....	98
<i>Чаленко Д.Д.</i> Анализ современного состояния рынка производных финансовых инструментов: проблемы и тенденции развития	104

ФИНАНСОВАЯ ПОЛИТИКА. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИНАНСЫ

<i>Балалаев И.В.</i> Позиция доллара США в мировой финансовой системе: предпосылки и масштаб доминирования	108
<i>Алешина А.В., Михайлов К.С., Падалко А.П.</i> Финтех (Fintech) и новые вопросы регулирования.....	112
<i>Махкамова Г.М.</i> Основные направления совершенствования системы финансирования МСП в Таджикистане на основе развития финансовой инклюзии	120

ЭКОНОМИКА ОТРАСЛЕЙ И РЕГИОНОВ

<i>Албакова Д.Б.</i> Инвестиции как инструмент финансовой безопасности компаний ТЭК с государственным участием	126
<i>Кмита Е.С.</i> Повышение конкурентоспособности технологий полного цикла добычи углеводородного сырья на основе планирования предупреждения рисков	130
<i>Морозов М.М.</i> Институциональные и инфраструктурные ограничения внедрения инновационных технологий в ТЭК России	133
<i>Коваль А.О., Штейнцвайг М.Р., Пекова И.А.</i> Современные тенденции смещения центров угледобычи: алгоритм экономической оценки потенциала освоения.....	137
<i>Петров С.К., Макекадырова А.С.</i> Биометрические технологии и их применение на предприятиях розничной торговли	141
<i>Шафранский П.К.</i> Формирование архитектуры бизнес-модели процесса цифровой трансформации.....	147
<i>Михайлов М.В.</i> Теплоэнергетический рынок европейской части России: институциональные и инфраструктурные ограничения развития	151

TABLE OF CONTENTS

ECONOMICS AND ENTREPRENEURSHIP

<i>Alexeev K.N.</i> Organization of CRM analytics using the Data mining technology	4
<i>Aleshina A.V.</i> Conceptual requirements for information technologies to support the solution of problems of managing highly liquid assets	10
<i>Bryzgalova-Plan E.A.</i> CDMO's effectiveness evaluation	14
<i>Gladilina I.P., Kiryukhina E.A., Svarnik T.A.</i> Development of human capital through digital educational space to solve the problems of technological innovation implementation	21
<i>Ermolaeva Yu.V.</i> The impact of market formation of "green" jobs on climate change prevention	25
<i>Mesnyankin D.S.</i> Economic efficiency of innovations in the Russian Federation	33
<i>Semyonov A.I.</i> Sources of self-financing for high-tech products on a technology platform	37

WORLD ECONOMY

<i>Alekseev P.V.</i> Electronic trade and internet business in the COVID-19 pandemic	41
<i>Krivoruchko D.R.</i> Internal migration: comparison with international migration processes, impact on the labor market	44
<i>Fedchenko A.M.</i> Features of the development of international corporations in the world economy	50

FINANCE. TAXATION. CREDIT

<i>Guseva I.A., Kulikov B.A.</i> Review of the largest IPO 2020	54
<i>Kovaleva N.A., Orozakhunova A.T.</i> Supporting the Economy and the Banking Sector Amid the Coronavirus Pandemic with the Bank of Russia's Refinancing Instruments	58
<i>Kosarev V.E., Semenov N.S.</i> Licensing of commercial banks of the Russian Federation as a tool for regulating the banking system – a look from today's realities	63
<i>Markov A.A.</i> Quantitative evaluation of market efficiency	71
<i>Medvedeva M.A.</i> Prospects for ipo development in the Russian market	78
<i>Rebelskiy N.M.</i> Structured bonds as a new investment in financial assets ...	81
<i>Rebrova V.V., Bataeva B.S.</i> The need to create a "Green economy"» in the context of solving ecological and economic problems	87
<i>Ryzhikova D.A.</i> The analysis of the internal and external influence factors on the Russian Federation banking system stability under pandemic conditions	90
<i>Sokolinskaya N.E., Zinovyeva E.A.</i> Classification of innovations of the Russian financial sector	98
<i>Chalenko D.D.</i> Analysis of the current state of the financial derivatives market: problems and development trends	104

FINANCIAL POLICY. INTERNATIONAL FINANCE

<i>Balalaev I.V.</i> The position of the dollar in the global financial system. Prerequisites and scale of dominance	108
<i>Aleshina A.V., Mikhailov K.S., Padalko A.P.</i> Fintech and new regulation... ..	112
<i>Makhkamova G.M.</i> Main directions of improving the sme financing system in Tajikistan based on the development of a financial inclusion	120

ECONOMY OF INDUSTRIES AND REGIONS

<i>Albakova D.B.</i> Investments as an instrument of financial security of fuel and energy companies with state participation	126
<i>Kmita E.S.</i> Increasing the competitiveness of technologies for the full cycle of hydrocarbon production based on risk prevention planning	130
<i>Morozov M.M.</i> Institutional and infrastructural restrictions on the introduction of innovative technologies in the Russian fuel and energy complex	133
<i>Koval A.O., Shteyntsai M.R., Pekova I.A.</i> Current trends in the displacement of coal mining centers. Issues of economic assessment of their development potential	137
<i>Petrov S.K., Makekadyrova A.S.</i> Biometric technologies and their application in retail	141
<i>Shafransky P.K.</i> Formation of the architecture of the business model of the digital transformation process	147
<i>Mikhailov M.V.</i> Heat power market of the European part of Russia: institutional and infrastructural constraints to development	151

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, Editor-in-Chief, Doctor of Economics, Professor, full member (academician) of the Russian Academy of Natural Sciences, RAENS, prof., Head of the Department of Financial Markets and Banks, Financial University under the Government of the Russian Federation

EDITORIAL TEAM

Sokolinskaya Natalia Evaldovna (Deputy Chief Editor), PhD in Economics, Professor, prof. Department of Financial Markets and Banks, Financial University under the Government of the Russian Federation

Avis Oleg Usherovich, PhD econ. Sciences, Assoc. Department of Financial Markets and Banks, Financial University under the Government of the Russian Federation

Alpidovskaya Marina Leonidovna, Doctor of Economics, Professor, Professor of Economics Department, Financial University under the Government of the Russian Federation

Andryushin Sergey Anatolyevich, Doctor of Economics, Professor, prof., Executive Secretary of the Commission on Banks and Banking, Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs, Principal Researcher, Center for Evolutionary Economics, RAS

Bezsmertnova Ekaterina Removna, PhD econ. Sciences., Assoc., Decan of the Faculty of Financial Markets named after Professor V.S. Gerashchenko, Financial University under the Government of the Russian Federation

Vakhrushev Dmitry Stanislavovich, Doctor of Economics, Professor, prof., prof. Department of Finance and Credit, Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education "Yaroslavl State University named after P.G. Demidova "

Gamza Vladimir Andreevich, PhD econ. sciences, PhD legal Science, Chairman of the Committee on Financial Markets and Credit Organizations, Chamber of Commerce and Industry of the Russian Federation Zubkova Svetlana Valerievna, PhD econ. Sciences, Assoc. Department of Financial Markets and Banks, Financial University under the Government of the Russian Federation

Zubkova Svetlana Valerievna, PhD econ. Sciences, Assoc. Department of Financial Markets and Banks, Financial University under the Government of the Russian Federation

Ilyina Larisa Vladimirovna, Doctor of Economics, Professor, prof., prof. Saratov Socio-Economic Institute, Russian Economic University named after G.V. Plekhanov (branch of FSBEI HE "Russian Federal University of Economics named after G.V. Plekhanov")

Korobov Yuri Ivanovich, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Banking, Money and Credit, Saratov Social and Economic Institute of the Russian Economic University named after G.V. Plekhanov

Krinichansky Konstantin Vladimirovich, Doctor of Economics, Professor, prof. Department of Financial Markets and Banks, Financial University under the Government of the Russian Federation

Larionova Irina Vladimirovna, Doctor of Economics, prof. Department of Financial Markets and Banks, Financial University under the Government of the Russian Federation

Levin Yuri Anatolyevich, Doctor of Economics, prof., MGIMO

Meshkova Elena Ivanovna, PhD econ. Sciences, Assoc. Department of Financial Markets and Banks, Financial University under the Government of the Russian Federation

Mirkin Yakov Moiseevich, Doctor of Economics, Professor, Honored Economist of the Russian Federation, Head of the Department of International Capital Markets, Institute of World Economy and International Relations, RAS

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

Rubtsov Boris Borisovich, Doctor of Economics, prof. Department of Financial Markets and Banks, Financial University under the Government of the Russian Federation

Rudakova Olga Stepanovna, Doctor of Economics, sciences, prof., prof. Department of Financial Markets and Banks, Financial University under the Government of the Russian Federation

Travkina Elena Vladimirovna, Doctor of Economics, prof. Department of Financial Markets and Banks, Financial University under the Government of the Russian Federation

Turgel Irina Dmitrievna, Doctor of Economics, Professor, Deputy Director for Science, Higher School of Economics and Management, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "UrFU named after First President of Russia B.N. Yeltsin"

Ushanov Alexander Evgenievich, PhD econ. Sciences, Assoc. Department of Financial Markets and Banks, Financial University under the Government of the Russian Federation

Fiapshv Alim Borisovich, Doctor of Economics, prof. Department of Financial Markets and Banks, Financial University under the Government of the Russian Federation

INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

Salnikova Nina Nikolaevna, Director of SIA Finansu universitate, Chairman of the Board of SIA MKC VERTSPAPIRI, Latvia

Roldugin Valery Ivanovich, Doctor of Economics, professor, chairman of the professor council, Baltic International Academy, Latvia

Butikov Igor Leonidovich, Doctor of Economics, Professor, Director of the Center for Research on the Problems of Privatization, Development of Competition and Corporate Governance at the State Competition Committee of the Republic of Uzbekistan, Uzbekistan

Hummel Detlev, Doctor of Economics, Professor, University of Potsdam, Germany

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

Circulation 300 copies. Signed to print: 30/04/2021

Free price

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

Организация CRM-аналитики с использованием технологии Data mining

Алексеев Кирилл Николаевич,

генеральный директор, АО ТехБиоПром
E-mail: ceo@tbprom.ru

Актуальность. Интеллектуальный анализ данных играет большую роль в процессе управления взаимоотношениями с клиентами. В данной статье предпринята попытка интегрировать модели интеллектуального анализа данных и CRM и предложить новую модель интеллектуального анализа данных для CRM.

Цель исследования состоит в попытке интегрировать модели интеллектуального анализа данных и CRM и предложить новую модель интеллектуального анализа данных для CRM. Новая модель определяет, какие типы процессов интеллектуального анализа данных подходят для каких этапов/процессов CRM.

Задачи исследования сводятся к анализу основных определенных CRM и применения анализа данных для персонализации коммуникаций с клиентами и перехода к микросегментации клиентской базы.

Результаты исследования. Новая модель определяет, какие типы процессов интеллектуального анализа данных соответствуют этапам или процессам CRM. Для разработки интегрированной модели необходимо исследовать существующие модели интеллектуального анализа данных и CRM. По этой причине в статье рассматриваются некоторые из существующих моделей интеллектуального анализа данных из CRM и предлагается интегрированная модель интеллектуального анализа данных для CRM.

Ключевые слова: CRM-системы, большие данные, CRM-аналитика, big data.

Интеллектуальный анализ данных имеет различные приложения для управления взаимоотношениями с клиентами. В этой статье мы исследуем структуру для определения соответствующих методов интеллектуального анализа данных для различных видов деятельности CRM. В частности, в данной статье предпринята попытка интегрировать модели интеллектуального анализа данных и CRM и предложить ее новую модель, которая определяет, какие типы процессов интеллектуального анализа данных соответствуют этапам или процессам CRM. Для разработки интегрированной модели важно понимать существующие модели интеллектуального анализа данных и CRM. Поэтому в статье рассматриваются некоторые из существующих моделей интеллектуального анализа данных и CRM и предлагается интегрированная модель сбора данных для CRM. Управление отношениями с клиентами относится к модели, инструментам и стратегии, объединенных общей аббревиатурой CRM – customer relationship management. CRM существует не только как управленческая концепция, но и как программное обеспечение, чья главная функция заключается в предоставлении организациям возможности сбора, хранения и анализа данных реальных и потенциальных клиентов. Таким образом, становится возможно выполнять целевые действия, которые ведут к увеличению клиентской базы и повышению ее лояльности. [1].

CRM-системы применяются во многих областях, таких как инвестиционный бизнес, информационные технологии, здравоохранение, научные разработки. В свою очередь, массовое использование больших данных в различных секторах привело к изменению многих бизнес-процессов организации, в особенности управления клиентской базой [2].

Типы CRM-систем

Прежде, чем перейти к описанию больших данных и их значения для маркетинга, следует определить классификацию CRM-систем.

Операционная CRM оптимизирует бизнес-процессы, которые включают автоматизацию продаж, автоматизацию маркетинга и автоматизацию клиентского обслуживания. Основная цель CRM данного типа – генерировать потенциальных клиентов, преобразовывать их в контакты, готовые к продаже, собирать все необходимые данные

и предоставлять их на протяжении всего жизненного цикла клиента.

Аналитическая CRM помогает высшему руководству, отделам маркетинга и продаж определить наилучший способ обслуживания клиентов. Анализ данных является основной функцией этого типа приложения CRM. Система анализирует данные клиентов, поступающие из разных точек контакта. Это помогает топ-менеджменту принимать более правильные решения, руководителям маркетинга рассчитать эффективность кампании, руководителям отделов продаж увеличить продажи и построить прочные отношения с клиентами [3].

Особенности аналитических CRM:

- Сбор информации о клиентах, поступающей из разных каналов, структурированный анализ данных.
- Помощь организации единой методики работы с данными в отделах продаж, маркетинга и клиентской поддержки для улучшения отношения с клиентами и повышения лояльности.
- Анализ ключевых показателей эффективности маркетинга и продаж, применительно к продуктам организации.

Стратегическая CRM позволяет организации обмениваться информацией о клиентах между различными бизнес-единицами, такими как отдел продаж, отдел маркетинга, отдел технической поддержки или отдел производства. Например, обратная связь от отдела поддержки могла бы быть полезной для отдела маркетинга при продвижении новых продуктов и услуг на рынке.

Определение больших данных

Термин «большие данные» относится к цифровой экономике и широкому использованию технологий, которые предоставляют нужную пользователю в нужное время нужную информацию из массы данных, которая в течение длительного времени растет экспоненциально в нашем обществе. Задача состоит не только в том, чтобы справиться с быстро растущими объемами данных, но и в том, чтобы справиться с трудностями управления все более разнородными форматами, а также все более сложными и взаимосвязанными данными.

Большие данные характеризуются моделью 5V. Эта модель состоит из следующих компонентов (рис. 1):

- объем;
- разнообразие;
- скорость;
- ценность;
- точность.

Объем: большие данные в первую очередь должны быть многомерными. Количество источников данных постоянно растет, а их количество увеличивается: от показателей конверсии, связанных с рекламными кампаниями в Интернете или работой торгового персонала до административных данных, связанных с единичными транзакциями или повторными покупками.

Разнообразие: Этот показатель описывает разнообразие типов данных, которые организации по всему миру собирают или анализируют каждый день. К этому показателю относятся не только данные по платежам клиентов, показатели веб-сайта или метрики социальных сетей, но также и данные с носимых устройств, банковских или бонусных карт. Каждый маркетинговый инструмент может агрегировать разные виды данных, которые, в свою очередь, могут быть по-разному интерпретированы разными отделами в организации.



Рис. 1. Характеристика больших данных

По мнению автора, современным компаниям необходима стандартизация и распространение информации таким образом, чтобы всем заинтересованным участникам были доступны целевые данные. С ростом внедрения CRM-технологии и больших данных задача доступности информации решается быстрее, чем при классическом маркетинговом подходе.

Скорость: Данный показатель в контексте больших данных относится к двум связанным понятиям: скорость роста, с которой новые данные создаются с помощью новых технологических решений, и соответствующая потребность в том, чтобы эти данные были доступны и проанализированы в режиме реального времени.

Поскольку все больше маркетинговых инструментов предназначено для наблюдения за клиентами и сбора данных, существует большой спрос на возможность анализировать полученные данные, а затем передавать их обратно в отдел продаж или маркетинга. Процесс передачи данных приведет только к увеличению скорости больших данных при работе с клиентами.

Ценность: большие данные довольно часто несут ценность сами по себе. Измерение ценности данных является постоянным процессом с множеством вариантов и подходов – будь то структурированные или неструктурированные данные, их ценность измеряется тем, насколько они важны для организации.

Именно то, как организация использует данные, позволяет ей полностью осознать их ценность и потенциал для улучшения возможностей принятия решений, связанных с управлением клиентской базой.

С другой стороны, важно отметить, что накопление большого количества данных не обязательно приводит к глубокому пониманию и ценности для организации. В настоящее время предприятия имеют доступ к большему количеству данных, чем когда-либо прежде, но наличие доступа к большему количеству данных может затруднить выделение ключевых позиций, поскольку чем больше наборы данных, тем сложнее становится их выборка, визуализация и анализ. Важно не количество данных, а то, как организация их использует в своей деятельности.

Точность: Большие данные должны быть точными для того, чтобы принимать правильные управленческие решения. Предположим, что организация приняла решение инвестировать в инфраструктуру, необходимую для сбора и интерпретации данных в общесистемном масштабе.

Предпосылки применения больших данных в маркетинге

Большие данные совершили качественное изменение в цифровую эпоху. Сегодня общество генерирует огромные объемы данных в любых секторах и отраслях. Объем данных, которые собираются и обрабатываются организациями с помощью цифровых датчиков, средств связи, программ вычислений и хранения, позволили получить информацию, являющуюся ценной для бизнеса, научных центров, правительства и общества в целом [4].

Большой объем потоковой передачи данных со смартфонов, компьютеров, парковочных счетчиков, средств транспорта и супермаркетов [5]. Поисковые системы, такие как Яндекс и Google, ежедневно собирают огромное количество данных и делятся полезной информацией в интересах других организаций, а также для собственных нужд.

Большие данные могут поступать из структурированных или неструктурированных каналов [6]. Такими каналами могут быть социальные сети, запись голоса, обработка изображений, видео, открытые правительственные данные (OGD), действия клиентов на сайтах и мессенджерах. Действия посетителей и клиентов необходимо отслеживать для того, чтобы бизнес мог понять закономерности поведения и влиять на него [7].

По данным Boston Consulting Group [8], ожидается, что аналитика данных изменит CRM-стратегию фирмы в ключевых областях, включая эффективность маркетинга, ценообразование и управление финансами, сегментацию и персонализацию, управление жизненным циклом клиентов, а также анализ лояльности и процента оттока потребителей.

В отличие от традиционных аналитических систем, технологии больших данных позволяют компаниям собирать и анализировать мнения клиентов, оцифровывать их отношение и поведение, вступать в двусторонний диалог со своими клиентами. Аналитика на основе текста, эмоциональной составляющей, данных социальных сетей, мобильных устройств и датчиков может использоваться для анализа многоструктурных клиентских данных с целью создания прогностических моделей, превосходящих те, которые можно генерировать с помощью устаревших инструментов. Этот факт позволяет организации предлагать своим клиентам персонализированные продукты и услуги, которые отвечают их потребностям лучше, чем конкуренты, в режиме реального времени и по оптимальной цене.

Несмотря на практически неограниченный доступ к различным данным о клиентах и развитие сложных инструментов управления данными, только 35% маркетинговых решений принимаются на основе аналитической информации о клиентах [9].

В частности, технологии больших данных позволяют компаниям автоматизировать CRM-процессы, начиная от сбора, управления, интеграции и анализа данных о клиентах и заканчивая использованием информации о клиентах в процессе принятия решений, поскольку они усовершенствованы с помощью алгоритмов машинного обучения в режиме реального времени. что делает человеческое суждение ненужным.

Учитывая его расширенные функциональные возможности (по сравнению с унаследованными CRM-системами), ученые утверждают, что принятие решений на основе больших данных приводит к принятию более эффективных управленческих решений и, таким образом, является потенциальным источником конкурентного преимущества. Хотя истории успеха больших данных фирм-инноваторов, ставших лидерами отрасли, предоставляют доказательства в поддержку этого утверждения, неясно, является ли преимущество, обеспечиваемое использованием клиентской аналитики больших данных, устойчивым во времени или может конкурировать с конкурентами, чтобы стать необходимой предпосылкой для выживания фирмы, а не привести к устойчивому конкурентному преимуществу.

Таким образом использование клиентской аналитики больших данных, как ожидается, значительно улучшит процесс принятия решений в управлении клиентской базой, что приведет к повышению производительности и конкурентных преимуществ. Однако в существующих исследованиях не указывается используют ли фирмы аналитику больших данных для управления CRM-стратегией, и, соответственно, степень, в которой аналитика больших данных используется организацией, влияет на результаты отношений с клиентами и финансовые показатели бизнеса.

Понятие интеллектуального анализа данных

Интеллектуальный анализ данных – это процесс выявления закономерностей и связей в больших объемах данных. Благодаря сложной системе поиска данных, использующей статистические алгоритмы для выявления закономерностей и корреляций, интеллектуальный анализ данных извлекает знания, сокрытые в корпоративных хранилищах данных.

В реальных приложениях процесс интеллектуального анализа данных можно разбить на шесть основных этапов: понимание бизнес-задачи, понимание данных, подготовка данных, моделирование, оценка и развертывание, как это определено в межотраслевом стандарте анализа данных CRISP-DM[10].

Роль интеллектуального анализа данных в CRM-аналитике

Интеллектуальный анализ данных все еще относительно новая технология, организации многих отраслей рынка, в которую инвестируют чтобы воспользоваться существующими историческими данными для подготовки релевантных прогнозов.

Методы интеллектуального анализа данных в CRM-аналитике могут помочь организациям обнаружить и выбрать соответствующую информацию, которая затем может быть использована для получения целостного представления о жизненном цикле клиента, который состоит из четырех этапов: идентификация клиента, привлечение клиента, удержание клиента и развитие клиента. Чем больше данных имеется в базе данных, тем лучше будут создаваться модели, использование которых приведет к увеличению стоимости бизнеса [12].

Применение интеллектуального анализа данных в CRM

Технология Data mining помогает отделу маркетинга успешно решать следующие бизнес-задачи.

1. Анализ совместных покупок.

Интеллектуальные алгоритмы помогают выяснить, какие товары клиенты обычно покупают вместе. Эти знания могут улучшить складирование, стратегии размещения магазинов и правила запуска рекламных акций.

2. Прогнозирование продаж.

Изучение временных моделей помогает компаниям принимать решения о запасах. Кроме того, интеллектуальный анализ данных клиентской базы помогает в управлении цепочками поставок, планировании финансовых операций и позволяет осуществлять контроль над внутренними процессами продаж.

3. Маркетинг баз данных.

Специалисты отдела продаж, работающие в CRM-системе, могут создавать профили клиентов на основе реальных демографических харак-

теристик, вкусов, предпочтений, покупательского поведения и т.д. Профили клиентов помогают отделу маркетинга в разработке персонализированных кампаний и рекламных предложений.

Результатом маркетинга баз данных станет повышение производительности труда, оптимальному распределению ресурсов компании и принесет желаемую рентабельность инвестиций [11].

4. Управление жизненным циклом клиента.

Интеллектуальный анализ данных помогает организации прогнозировать пожизненную ценность каждого клиента (LTV) и соответствующим образом обслуживать каждый сегмент в зависимости от его ценности для организации.

5. Сегментация клиентов.

Сегментация, основанная на интеллектуальном анализе данных, позволяет узнать, какие клиенты заинтересованы в покупке продуктов компании, и разработать маркетинговые кампании и акции, учитывая вкусы и предпочтения каждого сегмента. Это повысит эффективность и приведет к желаемому уровню ROI, поскольку организация не будет ориентироваться на клиентов, проявляющих небольшой интерес к предлагаемому продукту. [11]

6. Кастомизация продукции.

Отдел производства совместно с отделом маркетинга могут представить продукцию в соответствии с обнаруженными потребностями клиентов. Для этого оба отдела должны уметь использовать данные, чтобы предсказать, какие функции должны быть объединены, удалены или изменены для удовлетворения потребительского спроса.

7. Обнаружение мошенничества.

Анализируя прошлые сделки, которые впоследствии были признаны мошенническими, компания может принять корректирующие меры и предотвратить возникновение таких событий в будущем. К примеру, страховые компании, банки и другие финансовые учреждения получают огромную выгоду от этой функции.

8. Гарантийное обслуживание.

Производителям необходимо спрогнозировать количество клиентов, которые представят гарантийные претензии, а также среднюю стоимость этих претензий. Это позволит обеспечить эффективное и результативное управление оборотными средствами компании.

Инструменты интеллектуального анализа данных облегчают перспективный анализ, который является улучшенным инструментом по сравнению с описательной аналитикой, предоставляемой ретроспективными инструментами. Появление больших хранилищ данных в совокупности с доступностью программного обеспечения для интеллектуального анализа создают возможности для компаний находить инновационные способы реализации эффективных стратегий взаимодействия с клиентами.

Интеллектуальный анализ данных играет важную роль на всех этапах жизненного цикла клиен-

та, а также в процессе управления клиентской базой. Аналитическая модель определяет, какие типы процессов интеллектуального анализа данных подходят для этапов/процессов CRM[13].

CRM-аналитика на основе модели анализа больших данных

Важную роль в процессе интеллектуального анализа данных играет CRM-система. Анализ связей представляет собой инструмент интеллектуального анализа данных, который можно рассматривать как метод ассоциаций[12]. Он рассматривает связь, отношения того, как связаны люди, места и вещи. При кластеризации цель состоит в том, чтобы сгруппировать объекты таким образом, чтобы объекты, относящиеся к одному кластеру, были похожи, а объекты, принадлежащие к разным кластерам, – непохожи.

Наиболее распространенными инструментами интеллектуального анализа данных для кластеризации являются кластерный анализ и самоорганизующаяся карта [14]. В качестве приложения кластеризация может быть использована для сегментации рынка с целью группировки потребителей и заказчиков (рис. 2).



Рис. 2. Модель кластерного анализа[15]

Программное обеспечение для интеллектуального анализа данных, которое может быть использовано, включает традиционные статистические методы (такие как кластерный анализ, дискриминантный анализ и регрессионный анализ) и нетрадиционный статистический анализ (такие как нейронные сети, деревья решений, анализ связей и анализ ассоциаций).

В свою очередь основными этапами интеллектуального анализа данных для эффективной CRM-аналитики являются:

- определение бизнес-задачи;
- базы данных; просмотр данных;
- подготовка данных для моделирования;
- построение моделей;
- оценка модели;
- развертывание образца результата.

Общие преимущества использования интеллектуального анализа данных в CRM-аналитике:

- фильтрация данных для устранения дубликатов данных;

- извлечение, управление данными, анализ и доступ к сервисным клиентам, сохранение моделей клиентов;
- быстрый и точный доступ к интегрированным данным;
- использование усовершенствованного анализа данных и отчетности
- повышение удовлетворенности конечных клиентов;
- привлечение потенциальных клиентов, удержание существующих клиентов и увеличение доли рынка.

В общей сложности в течение определенного временного периода интеллектуальный анализ данных может быть использован для точного прогнозирования изменений. [16]

Заключение

По сути, использование больших данных является своего рода технологическим взрывом. Этому взрыву технологий в будущем будет способствовать распространение Интернета вещей (IoT) и искусственного интеллекта (AI). Задача этой технологической инновации заключается не только в сборе данных, но и в их обработке.

В качестве основных моделей CRM-анализа на основе больших данных автором предложены кластерный анализ и самоорганизующаяся карта.

Литература

1. P. Greenberg, CRM at the Speed of Light: Social CRM 2.0 Strategies, Tools, and Techniques for Engaging yOur Customers, fourth ed., McGraw-Hill Osborne Media, 2009
2. Алексеев К.Н. Инженерный подход. Управление маркетингом, основанном на данных // Издательские решения. – 2019. С. 22–27.
3. Евдокимова А.Б. Применение облачных информационных технологий с целью повышения эффективности управления в экономических системах для компаний малого и среднего бизнеса [Научная статья] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-oblachnyh-informatsionnyh-tehnologiy-s-tselyu-povysheniya-effektivnosti-upravleniya-v-ekonomicheskikh-sistemah-dlya> (Дата обращения: 21.03.2021).
4. Алексеев К.Н. Роль больших данных в цифровой экономике // Цифровая экономика. – 2019. Том 4. – № 3 – С. 93–95.
5. Лапенков В.Ю. Цифровая трансформация в консалтинге // Креативная экономика. – 2019. – Том 13. – № 1. – С. 63–74.
6. Чмирева Е.В. Алгоритм выбора CRM-системы для совершенствования процесса взаимодействия с клиентами // Научный результат. Информационные технологии. 2017. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/algorithm-vybora-crm-sistemy-dlya-sovershenstvovaniya-protssessa-vzaimodeystviya-s-klientami> (дата обращения: 21.04.2021).

7. Авдеева Е. А. CRM система как основа повышения конкурентоспособности организации / Е.А. Авдеева, У.А. Чаплыгина // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2017. – № 13. – С. 62–66.
8. Интернет-ресурс: Boston Consulting Group [Электронный источник] – Режим доступа: <https://www.bcg.com/ru-ru/publications/2018/big-leap-toward-ai-scale> (Дата обращения: 21.04.2021)
9. Agius S. Exploring potential improvements to retail banks' CRM systems: a means to increase customer trust and loyalty. University of Malta, 2017.
10. S.S. Askool, K. Nakata, Scoping study to identify factors influencing the acceptance of social CRM, in: IEEE International Conference on Management of Innovation and Technology (ICMIT), IEEE, 2010, pp. 1055–1060.
11. Манин Александр Владимирович, Ветрова Татьяна Владимировна Практики разработки стратегий crm в российских компаниях // Российский журнал менеджмента. 2017. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/praktiki-razrabotki-strategiy-crm-v-rossijskih-kompaniyah> (дата обращения: 21.04.2021).
12. I. Hargreaves, D. Roth, M.R. Karim, M. Nayebi, G. Ruhe, Effective customer relationship management at ATB financial: a case study on industry-academia collaboration in data analytics, in: Highlighting the Importance of Big Data Management and Analysis for Various Applications, Springer, Cham, 2018, pp.45–59
13. S. Fan, R.Y. Lau, J.L Zhao, Demystifying big data analytics for business intelligence through the lens of marketing mix. Big Data Res. 2(1) (2015)28–32.
14. F. Ohlhorst, Big data analytics: turning big data into money, 2013
15. Источник изображения: <https://www.tidydata.ru/segmentation>
16. Феномен big data // Век качества. 2014. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fenomen-big-data> (дата обращения: 21.04.2021).

ORGANIZATION OF CRM ANALYTICS USING THE DATA MINING TECHNOLOGY

Alexeev K.N.
TehBioProm JSC

Relevance. Data mining plays a large role in the customer relationship management process.

This article attempts to integrate data mining and CRM models and propose a new data mining model for CRM.

The research objective is to try to integrate data mining and CRM models and propose a new data mining model for CRM. The new model defines which types of data mining processes are suitable for which stages / processes of CRM.

The objectives of the research are reduced to the analysis of the basic definitions of CRM and the application of data analysis to

personalize communications with customers and the transition to micro-segmentation of the customer base.

Research results. The new model defines which types of data mining processes correspond to the stages or processes of the CRM. To develop an integrated model, it is necessary to investigate existing data mining and CRM models. For this reason, this article explores some of the existing data mining models from CRM and proposes an integrated data mining model for CRM.

Keywords: CRM systems, big data, CRM analytics, big data.

References

1. P. Greenberg, CRM at the Speed of Light: Social CRM 2.0 Strategies, Tools, and Techniques for Engaging yOur Customers, fourth ed., McGraw-Hill Osborne Media, 2009
2. Alekseev K.N. Engineering approach. Data-driven marketing management // Publishing Solutions. – 2019. p. 22–27.
3. Evdokimova A.B. Application of cloud-based information technologies to improve management efficiency in economic systems for small and medium-sized businesses [Scientific article] – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-oblachnyh-informatsionnyh-tehnologiy-s-tselyu-povysheniya-effektivnosti-upravleniya-v-ekonomicheskikh-sistemah-dlya> (Accessed: 21.03.2021).
4. Alekseev K.N. The role of big data in the digital economy. – 2019. Volume 4. – No. 3-pp. 93–95.
5. Lapenkov V. Yu. Digital transformation in consulting // Creative Economy. – 2019. – Volume 13. – No. 1. – pp. 63–74.
6. Chmireva E.V. Algorithm for choosing a CRM system-a system for improving the process of interaction with customers. Nauchny rezultat. Information technologies. 2017. No. 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/algoritm-vybora-crm-sistemy-dlya-sovershenstvovaniya-protssessa-vzaimodeystviya-s-klientami> (accessed 21.04.2021).
7. Avdeeva E. A. V CRM-sistema kak osnova povysheniya konkurentnosti organizatsii [In CRM-system as a basis for improving the competitiveness of an organization]. Nauchno-metodicheskiy elektronny zhurnal Kontseptem-2017, no. 13, pp. 62–66.
8. Online resource: Boston Consulting Group [Electronic source] – Access mode: <https://www.bcg.com/ru-ru/publications/2018/big-leap-toward-ai-scale> (Accessed: 21.04.2021)
9. Agius S. Exploring potential improvements to retail banks' CRM systems: a means to increase customer trust and loyalty. University of Malta, 2017.
10. S.S. Askool, K. Nakata, Scoping study to identify factors influencing the acceptance of social CRM, in: IEEE International Conference on Management of Innovation and Technology (ICMIT), IEEE, 2010, pp. 1055–1060.
11. Alexander V. Manin, Tatyana V. Vetrova CRM strategy development practices in Russian companies // Russian Journal of Management. 2017. No. 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/praktiki-razrabotki-strategiy-crm-v-rossijskih-kompaniyah> (accessed 21.04.2021).
12. Hargreaves, D. Roth, M.R. Karim, M. Nayebi, G. Ruhe, Effective customer relationship management at ATB financial: a case study on industry-academia collaboration in data analytics, in: Highlighting the Importance of Big Data Management and Analysis for Various Applications, Springer, Cham, 2018, pp.45–59
13. S. Fan, R.Y. Lau, J.L Zhao, Demystifying big data analytics for business intelligence through the lens of marketing mix. Big Data Res. 2(1) (2015)28–32.
14. F. Ohlhorst, Big data analytics: turning big data into money, 2013
15. Image source: <https://www.tidydata.ru/segmentation>
16. The phenomenon of big data // Vek kachestva. 2014. No. 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fenomen-big-data> (accessed: 21.04.2021).

Концептуальные требования к информационным технологиям поддержки решения задач управления высоколиквидными активами

Алешина Анна Валентиновна,

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

В статье рассматриваются принципиальные требования к информационным технологиям поддержки решения задач мониторинга и управления движением высоколиквидных активов. Показаны ограничения статических методов оценки потребности в высоколиквидных активах.

Наиболее широко применяемым инструментом анализа платежеспособности предприятия являются коэффициенты платежеспособности, характеризующие пропорции между различными категориями оборотных активов и краткосрочными заёмными средствами.

В частности, коэффициент абсолютной ликвидности (отношение суммы имеющихся денежных средств и краткосрочных финансовых вложений к краткосрочным займам) характеризует, какая доля краткосрочной задолженности может быть погашена мгновенно, за счёт активов, имеющих наиболее высокую ликвидность. Однако известно, что не все краткосрочные финансовые вложения являются высоколиквидными. Если акции «голубых фишек» могут быть быстро превращены в денежные средства, то другим активам это не относится. Таким образом, коэффициент абсолютной ликвидности получить только приблизительную оценку текущего состояния высоколиквидных активов.

Выделены принципиальные требования к функциональному наполнению программных средств ведения динамических платёжных календарей, используемых в качестве компонент комплексных систем автоматизации управления предприятиями.

Ключевые слова: денежные средства, краткосрочные финансовые вложения, высоколиквидные активы, коэффициенты платежеспособности, потребности в высоколиквидных активах, платёжные календари, информационные технологии, автоматизация управления.

Наиболее широко применяемым инструментом анализа платежеспособности предприятия являются коэффициенты платежеспособности, характеризующие пропорции между различными категориями оборотных активов и краткосрочными заёмными средствами [2,3,7,8,12,13,16,18]. В частности, коэффициент абсолютной ликвидности (отношение суммы имеющихся денежных средств и краткосрочных финансовых вложений к краткосрочным займам) характеризует, какая доля краткосрочной задолженности может быть погашена мгновенно, за счёт активов, имеющих наиболее высокую ликвидность. Однако известно, что отнюдь не все краткосрочные финансовые вложения являются высоколиквидными. Если акции «голубых фишек» действительно являются таковыми и могут быть мгновенно превращены в денежные средства, то этого никак нельзя сказать про вложения в паи дочерних компаний или займы, предоставленные сторонним организациям. Таким образом, коэффициент абсолютной ликвидности даёт приблизительную оценку текущего состояния высоколиквидных активов.

Существуют различные подходы к определению потребности в высоколиквидных активах [1, 4,5,6,9,10,11,14,15,16,17,18]. В самом общем виде они могут быть оценены по формуле:

$$ПВА = \frac{ПОПО}{СОВА} \quad (1)$$

где ПВА – потребность в высоколиквидных активах в предстоящем периоде; ПОПО – плановый объём платёжного оборота по хозяйственным операциям планового периода; СОВА – скорость оборота высоколиквидных активов в прошлом отчётном периоде той же продолжительности.

Нередко применяется и другой подход к получению этой оценки, основанный на формуле:

$$ПВА = ОВА + \frac{ПОПО - ФОПО}{СОВА} \quad (2)$$

где ПВА – потребность в высоколиквидных активах в предстоящем периоде; ОВА – остаток высоколиквидных активов на начало текущего периода; ПОПО – плановый объём платёжного оборота по хозяйственным операциям планового периода; ФОПО – фактический объём платёжного оборота по хозяйственным операциям прошлого периода; СОВА – скорость оборота высоколиквидных активов в прошлом отчётном периоде той же продолжительности.

Модель Баумоля предполагает отдельную оценку минимальных, оптимальных и средних остатков высоколиквидных активов. Минимальный остаток принято считать нулевым, а для расчёта оптимального используется формула:

$$ООВА = \sqrt{\frac{2 \cdot СРОКФВ \cdot ОРВА}{СПКФВ}} \quad (3)$$

где ООВА – оптимальный остаток высоколиквидных активов на конец планового периода; СРОКФВ – средние расходы на одну операцию с краткосрочными финансовыми вложениями; ОРВА – общий расход денежных средств в предстоящем периоде; СПКФВ – ставка процента по краткосрочным финансовым вложениям.

Средним остатком является половина величины (3).

Модель Миллера-Орра вводит понятия минимального, оптимального, среднего и максимального остатков. Минимальный считается остаток, равный величине минимального резерва высоколиквидных активов прошлого периода. Оптимальный остаток вычисляют по формуле:

$$ООВА = 3 \sqrt{\frac{3 \cdot СРОКФВ \cdot ОСПП}{4 \cdot СПКФВ}} \quad (4)$$

где ООВА – оптимальный остаток на конец планового периода; СРОФВ – средние расходы на одну операцию с краткосрочными финансовыми вложениями; ОСПП – сумма квадратов отклонений остатка денежных активов от среднего уровня в прошлых периодах.

Максимальный остаток устанавливается величиной 3·ООВА. Считается, что любое превышение над этим уровнем требует перевода денежных средств в ликвидные краткосрочные финансовые вложения.

Средняя величина остатка определяется по формуле:

$$ООВА_{\text{ср}} = \frac{ООВА_{\text{мин}} + ООВА_{\text{макс}}}{2} \quad (5)$$

где ООВА_{ср} – средний остаток денежных средств в планируемом периоде; ООВА_{мин}, ООВА_{макс} – минимальный и максимальный остатки денежных средств.

Указанные модели применяются достаточно большим числом организаций, но они, тем не менее, остаются не более чем статическими оценками потребности в высоколиквидных активах, поскольку практически никак не учитывают неравномерность движения денежных средств во времени [18–20]. Иногда оговаривается, что применение рассмотренных моделей к достаточно длительному периоду целесообразно детализировать по менее продолжительным периодам. Это необходимо, чтобы учесть возможные сезонные колебания и выражать их в виде отношения к среднему значению, полученному с помощью используемой модели, применённой к длительному периоду.

Однако, очевидно, что такие оценки позволяют провести детализацию оценок, которая не эффективна в прогнозировании рисков возникновения кассовых разрывов. Радикальным способом предвидения возможностей возникновения технических неплатёжеспособностей является ведение платёжных календарей. При большом количестве поступлений и выплат необходимо использовать специализированное программное обеспечение, интегрированное с учётными и плановыми подсистемами автоматизированной ин-

формационной системы управления предприятием (АИСУП).

Основную информационную базу платёжного календаря составляют данные о выставленных и полученных счетах; оценки предстоящих налоговых выплат; планы выплат заработной платы, дивидендов, арендных платежей; предстоящие расходы на хозяйственные нужды и командировки и т.д. На основе этих данных компьютерная система должна формировать платёжный календарь в разрезе всех видов расходов и источников поступлений. Благодаря этому с помощью системы специализированных отчётов можно в наглядной форме сформировать необходимые сводные данные о предполагаемом движении высоколиквидных активов на ближайшее время по видам расходов и источникам поступлений, что по сути является динамическим мониторингом. Благодаря ему можно заранее определять даты возникновения дефицита платёжных средств и потому своевременно определять меры, необходимые для предотвращения кассовых разрывов: передвигать во времени не строго обязательные расходы; ускорять выплаты дебиторов; пролонгировать те или виды задолженностей; предпринять усилия по реализации не слишком ликвидных ценных бумаг; закрывать депозиты; обращаться за краткосрочными кредитами и т.д.

Важно, что автоматизированная система ведения платёжных календарей должна поддерживать следующие основные функции.

- 1) Обеспечивать учёт платёжных заявок.
- 2) Осуществлять контроль соответствия платёжных заявок бюджетным лимитам.
- 3) Автоматически формировать данные о предстоящих периодических платежах по выплате арендных платежей, заработной платы, налогов и т.д.
- 4) По данным договоров с дебиторами формировать плановые оценки величины поступлений денежных средств в привязке к конкретным срокам.
- 5) Формировать баланс платёжного календаря на ближайшие даты.
- 6) Предоставлять средства моделирования способов устранения дефицита денежных средств, предполагаемого в некотором периоде.
- 7) Формировать отчётность о предстоящих движениях денежных средств в интересующих пользователей разрезах (по периодам, статьям бюджета, контрагентам, подразделениям и т.д.).

Формирование основной части информационной базы платёжного календаря должно осуществляться в автоматическом или хотя бы в автоматизированном режиме на основании информации, уже зафиксированной в других подсистемах АИСУП, где она изначально возникает. Поэтому подсистема ведения платёжного календаря должна быть весьма плотно интегрирована по данным в АИСУП. Также должна быть предусмотрена также возможность вводить какие-то данные вручную. Это необходимо, например, при необходи-

мости моделирования тех или иных отступлений от заранее предполагаемых сроков осуществления движений финансовых ресурсов или способов устранения предполагаемых дефицитов.

По нашему мнению, такого рода компьютерная система должна поддерживать несколько платёжных календарей, что даст возможность пользователям осуществлять сценарное моделирование предстоящих событий. Прежде всего, варианты могут отличаться планами поступления денежных средств, что даст возможность осуществлять финансовое моделирование, отвечающее на вопросы «что будет, если»: сдвинутся сроки оплаты выставленных клиентам счетов; предоставить скидки за досрочную оплату и т.д.

Литература

1. Базарова, Л.А. Менеджмент устойчивого развития / Л.А. Базарова. // М.: Изд-во АСВ, 2007
2. Балабанов, И.Т. Финансовый анализ и планирование хозяйствующего субъекта / Балабанов И.Т. // М.: Финансы и статистика, 2001. – 141 с.
3. Батасова, Е.О. Развитие инструментальных методов анализа финансовой устойчивости промышленного предприятия. / Е.О. Батасова // Дисс. ... канд. экон. наук / Е.О. Батасова. М., 2009.
4. Булгаков А.Л. Механизмы трансформации оценок платежеспособности предприятий с учетом сущностного содержания компонент балансовых показателей. // М.: Микроэкономика, том 26, № 6, с. 40–46.
5. Герасимов, В.В. Управление развитием производственных систем / В.В. Герасимов, Л.С. Мишина, О.С. Григорьев: учебное пособие // Под общ. ред. В.В. Герасимова. Новосибирск, НГАСУ, 2002.
6. Данилочкин, С.В. Контроллинг как инструмент управления предприятием / Е.А. Ананькина, С.В. Данилочкин, Н.Г. Данилочкин и др. // Под ред. Н.Г. Данилочкиной. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1999. – 297 с.
7. Джонс, Э. Деловые финансы. / Джонс Э. // Пер. с англ. под ред. Н.Н. Барышниковой. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 1998. – 416 с.
8. Дмитриева, Т.Н. Анализ деятельности предприятий по оценке эффективности функционирования системы управления в организации / Т.Н. Дмитриева // Вестник ВЗФЭИ. Воронеж. –2006. -№ 3. – с. 45–48.
9. Друкер, П. Практика менеджмента. / Друкер П. // М.: Вильямс, 2007.
10. Карминский, А.М. Контроллинг в бизнесе. Методические и практические основы построения контроллинга в организациях / А.М. Карминский, Н.И. Оленев, А.Г. Примаков и др. // 2-е изд. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 256 с.
11. Ковалёв, А.Е. Управление устойчивостью экономического развития кредитной организации / А.Е. Ковалёв // дисс. ... канд. экон. наук, 2005.
12. Николаева, С.А. Особенности учета затрат в условиях рынка: система «директ-костинг»: теория и практика. / Николаева С.А. // М.: Финансы и статистика, 1993. – 128 с.
13. Николаева, О.Е. Управленческий учет. / О.Е. Николаева, Т.В. Шишкова // М. Эдиториал УРСС, 2001. – 336 с.
14. Самочкин, В.Н. Гибкое развитие предприятия: Эффективность и бюджетирование / В.Н. Самочкин, Ю.Б. Пронин, Е.Н. Логачева и др. // М.: Дело, 2000. – 352 с.
15. Солнцев, И.В. Общая схема постановки бюджетирования на предприятии / И.В. Солнцев // Финансовый менеджмент № 3, 2003
16. Стоянова, Е.С. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / Е.С. Стоянова, И.Т. Балабанов, И.А. Бланк и др. // Под ред. Е.С. Стяновой – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Перспектива, 2000. – 656 с.
17. Шим, Дж.К. Основы коммерческого бюджетирования / Дж.К. Шим, Дж.Г. Сигел // Пер. с англ. – СПб.: Пергамент, 1998. – 496 с.
18. Шуремов, Е.Л. Информационные технологии финансового планирования и экономического анализа: Практическое пособие / Е.Л. Шуремов // М.: ООО «1С-Публишинг», 2003. – 165 с.
19. Шуремов, Е.Л. Распоряжаемся инвестициями. Компьютерное моделирование в финансовом менеджменте / Е.Л. Шуремов, И.В. Абанин // М.: Бухгалтер и компьютер, 2003. – N 2. – с. 19–23.
20. Шуремов, Е.Л. Распоряжаемся инвестициями. Компьютерное моделирование в финансовом менеджменте / Е.Л. Шуремов, И.В. Абанин // М.: Бухгалтер и компьютер, 2002. – N 10. – с. 16–20.

CONCEPTUAL REQUIREMENTS FOR INFORMATION TECHNOLOGIES TO SUPPORT THE SOLUTION OF PROBLEMS OF MANAGING HIGHLY LIQUID ASSETS

Aleshina A.V.

Lomonosov Moscow State University

Discusses the fundamental requirements for information technologies to support the solution of problems of monitoring and managing the movement of highly liquid assets. The limitations of static methods for estimating the need for highly liquid assets are shown.

The most widely used tool for analyzing the solvency of an enterprise is the so-called solvency coefficients, which characterize the proportions between different categories of current assets and short-term borrowed funds.

In particular, the absolute liquidity ratio (the ratio of the amount of available cash and short-term financial investments to short-term loans, characterizes what proportion of short-term debt can be repaid instantly, at the expense of assets with the highest liquidity. However, it is known that not all short-term financial investments are highly liquid. If the shares of “blue chips” are indeed such and can be almost instantly converted into cash, then the same can not be said about investments in shares of subsidiaries or loans granted to third parties. Thus, the absolute liquidity ratio provides only a very rough and rough estimate of the current state of highly liquid assets, which needs serious refinements to get closer to reality.

The basic requirements for the functional content of software tools for maintaining dynamic payment calendars used as components of complex enterprise management automation systems are highlighted.

Keywords: cash, short-term financial investments, highly liquid assets, solvency ratios, requirements for highly liquid assets, payment calendars, information technologies, management automation.

References

1. Bazarova, L.A. Management of sustainable development / L.A. Bazarova. // Moscow: Publishing House of the DIA, 2007
2. Balabanov, I.T. Financial analysis and planning of an economic entity / Balabanov, I. T. // Moscow: Finance and Statistics, 2001. – 141 p.
3. Batasova, E.O. Development of instrumental methods for analyzing the financial stability of industrial enterprises. / E.O. Batasova // Diss. ... kand. ekon. nauk / E.O. Batasova. M., 2009.
4. Bulgakov A.L. The mechanism of transformation of the assessment of the solvency of enterprises taking into account the significant content of the components of the balance sheet indicators. // M.: Microeconomics, volume 26, No. 6, pp. 40–46.
5. Gerasimov, V.V. Management of the development of production systems / V.V. Gerasimov, L.S. Mishina, O.S. Grigoriev: textbook // Under the general editorship of V.V. Gerasimov. Novosibirsk: ngasu, 2002.
6. Danilochkin, S. V. controlling as a management tool company/E. A. Anankina, S.V. Danilochkin, N.G. Danilochkin etc. // ed. N.G. By danilochkina. – Moscow: type.: Audit, YUNITI, 1999. – 297 p.
7. Jones, E. Business Finance. / Jones E. // Trans. from English. edited by N. N.N. Baryshnikova. – M.: type.: CJSC "Olymp-Business", 1998. – 416 p.
8. Dmitrieva, T.N. Analysis of the activities of enterprises to assess the effectiveness of the functioning of the management system in the organization / Comrade N. Dmitrieva // Bulletin of the VZ-FEI. Voronezh. –2006. – No. 3. – pp. 45–48.
9. Drucker, P. Practical management. // Drucker P. // M.: Williams, 2007.
10. Karminsky, A.M. Controlling in business. Methodological and practical fundamentals of controlling in organizations / A.M. Karminsky, N. And. Olenev, G.A. Primak, etc. // 2-e izd. – Moscow: type.: Finance and statistics, 2002. – 256 p.
11. Kovalev, A.E. Managing sustainable economic development of a credit institution / A.E. Kovalev // Diss. kand. Ekon. science, 2005.
12. Nikolaeva, S.A. Features of cost accounting in market conditions: the system "direct-costing": theory and practice. / Nikolaeva S.A. // M.: Finance and Statistics, 1993. – 128 p.
13. Nikolaeva, O.E. Managerial accounting. / O.E. Nikolaeva, T.V. Shishkova/ // M. Editorial URSS, 2001. – 336 p.
14. Samochkin, V.N. Flexible development of the enterprise: Efficiency and budgeting / V.N. Samochkin, Yu.B. Pronin, E.N. Logacheva et al. // Moscow: Delo, 2000. – 352 p.
15. Solntsev, I.V. The general scheme of registration at the enterprise / I.V. Solntsev // Financial Management No. 3, 2003
16. Stoyanova, E.S. Financial management: theory and practice: Textbook / E.S. Stoyanova, I.T. Balabanov, I.A. Blank, etc. // Edited by N. E.S. Stakhova-5th ed., reprint. and add. – M.: type.: Perspektiva, 2000. – 656 p.
17. Shim, J.K. Fundamentals of commercial budgeting / J.K. Shim, J.G. Siegel // Trans. from English-St. Petersburg.: Parchment, 1998. – 496 p.
18. Sheremet, E.L. Information technologies of financial planning and economic analysis: A practical guide / E.L. Sheremet // Moscow: 1C-Publishing LLC, 2003. – 165 P.
19. Sheremet, E.L. Managing investments. Computer modeling in financial management / E.L. Sheremet, I.V. Abanin/ // Moscow: Accounting and Computer, 2003. – N 2. – p. 19–23.
20. Sheremet, E.L. Disposing of investments. Computer modeling in financial management / E.L. Sheremet, I.V. Abanin/ // Moscow: Accounting and Computer, 2002. – N 10. – p. 16–20.

Оценка эффективности функционирования региональных фармацевтических компаний-разработчиков

Брызгалова-План Елена Александровна,

соискатель, кафедра экономики и управления, Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Российский университет кооперации»
E-mail: elenabryzgalova@mail.ru

Вопросы, связанные с эффективным функционированием компаний, являются одними из наиболее актуальных в современных нестабильных экономических условиях. Тем более это касается такой наукоемкой и инновационной деятельности, как разработка и изучение новых лекарственных средств. Высокие риски, с которыми сталкиваются фармацевтические компании-разработчики, также сказываются на эффективности их работы. Цель данного исследования состояла в предложении методики оценки эффективности функционирования региональных фармацевтических компаний-разработчиков.

В ходе исследования были использованы методы анализа и синтеза, системный и комплексный подходы, метод научного наблюдения, графический (представление полученных результатов).

По результатам проведенной работы была предложена методика оценки эффективности функционирования региональных фармацевтических компаний-разработчиков, преимущество которой в том, что с ее помощью можно отдельно проанализировать экономическую и организационную эффективность функционирования организации.

Ключевые слова: оценка эффективности, экономическая эффективность, организационная эффективность, региональная фармацевтическая компания-разработчик, фармацевтическая отрасль.

Введение

Вопросы, связанные с эффективным функционированием компаний, являются одними из наиболее актуальных в современных нестабильных экономических условиях. Тем более это касается такой наукоемкой и инновационной деятельности, как деятельность региональных фармацевтических компаний-разработчиков, занимающихся разработкой и изучением новых лекарственных средств, по отношению к которым необходимо оценивать эффективность функционирования.

Поэтому для данного исследования была поставлена следующая цель – предложить методику оценки эффективности функционирования региональных фармацевтических компаний-разработчиков. Для достижения цели были сформулированы задачи:

- изучить природу и сущность функционирования региональных фармацевтических компаний-разработчиков,
- предложить адекватные критерии, по которым могла бы быть оценена эффективность функционирования таких организаций.

В качестве информационной базы данного исследования выступили официальные материалы зарубежных и российских региональных частных компаний, занимающихся разработкой и изучением новых лекарственных средств, работы зарубежных и российских ученых.

При проведении исследования были использованы методы анализа и синтеза, системный и комплексный подходы, метод научного наблюдения, графический (представление полученных результатов).

В данном исследовании представлена полная авторская методика оценки эффективности функционирования таких компаний.

Для оценки эффективности функционирования региональных фармацевтических компаний-разработчиков предлагается использовать критерии экономической эффективности и организационной эффективности (рис. 1) [1].

Рассмотрим первый критерий – это критерий экономической эффективности. Под экономической эффективностью понимается соотношение полученного экономического результата (эффекта) и затрат, которые были направлены на его получение. По своей сути она показывает, насколько успешно (эффективно) осуществляется деятельность домохозяйства, компании, государства, прибыльна ли эта деятельность.

Оценка эффективности функционирования региональной фармацевтической компании-разработчика	
Критерий 1: экономическая эффективность	Критерий 2: организационная эффективность
Показатели экономической эффективности	Показатели организационной эффективности
<i>формируются на основании бухгалтерской отчетности</i>	<i>формируются на основании управленческой отчетности</i>
↓	↓
K1.1 - коэффициент изменения выручки	K2.1 - уд. вес новых клиентов
K1.2 - коэффициент изменения чистой прибыли	K2.2 - уд. вес вновь обратившихся клиентов
K1.3 - коэффициент изменения рентабельности по чистой прибыли	K2.3 - уд. вес недовольных клиентов
K1.4 - коэффициент изменения рентабельности собственного капитала	K2.4 - уд. вес проектов, приостановленных по инициативе заказчика
K1.5 - коэффициент изменения рентабельности продаж	K2.5 - уд. вес проектов, приостановленных по решению менеджера проекта
K1.6 - коэффициент изменения валовой рентабельности	K2.6 - уд. вес проектов, не выполненных в срок
K1.7 - коэффициент изменения рентабельности активов	K2.7 - соответствие клиентской базы закону Парето 20/80
K1.8 - коэффициент изменения рентабельности персонала	K2.8 - уд. вес сотрудников, оставшихся недовольными организацией проекта

Рис. 1. Оценка эффективности функционирования региональных фармацевтических компаний-разработчиков
 Источник: составлено автором

Для оценки экономической эффективности используется показатель рентабельности, который по своей природе является относительным показателем. Показатели рентабельности с разных сторон, комплексно показывают эффективность использования ресурсов, находящихся в распоряжении компании (финансовые, материальные, трудовые ресурсы и т.д.).

В качестве показателей экономической эффективности деятельности региональных фармацевтических компаний-разработчиков автор предлагает использовать следующие коэффициенты:

- K1.1 – коэффициент изменения выручки,
- K1.2 – коэффициент изменения чистой прибыли,
- K1.3 – коэффициент изменения рентабельности по чистой прибыли,
- K1.4 – коэффициент изменения рентабельности собственного капитала,
- K1.5 – коэффициент изменения рентабельности продаж,
- K1.6 – коэффициент изменения валовой рентабельности,

- K1.7 – коэффициент изменения рентабельности активов,
- K1.8 – коэффициент изменения рентабельности персонала [1].

Формулы для расчета данных коэффициентов представлены в таблице 1.

Надо отметить, что эти коэффициенты представляют собой систему показателей, так как изменение одного из них влечет за собой изменение всех остальных коэффициентов, и рассчитываются на основании данных бухгалтерской отчетности компании.

K1.1 – коэффициент изменения выручки показывает изменение выручки от реализации услуг текущего периода относительно предыдущего.

Выручка от реализации представляет собой все денежные поступления, полученные компанией в результате их реализации.

Надо обратить внимание, что в это значение выручки не включаются доходы от продажи имущества компании, доходы от финансовой и инвестиционной деятельности компании.

K1.2 – коэффициент изменения чистой прибыли показывает изменение чистой прибыли текущего периода относительно предыдущего.

Чистая прибыль – разность между величиной прибыли до налогообложения и величиной налога на прибыль и иных обязательных платежей [2].

K1.3 – коэффициент изменения рентабельности по чистой прибыли показывает изменение рентабельности чистой прибыли текущего периода относительно предыдущего.

Рентабельность чистой прибыли рассчитывается по формуле 1 и показывает сколько единиц чистой прибыли приходится на единицу выручки.

$$\begin{aligned} \text{Рентабельность чистой прибыли} &= \\ &= \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Выручка}} \times 100\%. \end{aligned} \quad (1)$$

K1.4 – коэффициент изменения рентабельности собственного капитала показывает изменение рентабельности собственного капитала (ROE; Return On Equity) текущего периода относительно предыдущего.

Рентабельность собственного капитала рассчитывается по формуле 2 и показывает, насколько эффективно компания использует собственный капитал, а именно сколько единиц чистой прибыли приносит одна единица собственного капитала.

$$ROE = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Собственный капитал}} \times 100\%. \quad (2)$$

K1.5 – коэффициент изменения рентабельности продаж показывает изменение рентабельности продаж (ROS; Return On Sales) текущего периода относительно предыдущего.

Рентабельность продаж рассчитывается по формуле 3 и показывает, сколько единиц операционной прибыли приходится на одну единицу выручки.

$$ROS = \frac{\text{Операционная прибыль}}{\text{Выручка}} \times 100\%. \quad (3)$$

Операционная прибыль представляет собой прибыль, полученную от основной деятельности компании (сюда не включается прибыль от финансовой и инвестиционной деятельности), и рассчитывается по формуле 4. Валовая прибыль рассчитывается по формуле 5.

$$\begin{aligned} \text{Операционная прибыль} &= \\ &= \text{Валовая прибыль} - \text{Операционные расходы}. \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} \text{Валовая прибыль} &= \\ &= \text{Выручка} - \text{Себестоимость продаж}. \end{aligned} \quad (5)$$

K1.6 – коэффициент изменения валовой рентабельности продаж показывает изменение валовой рентабельности продаж текущего периода относительно предыдущего.

Валовая рентабельность продаж рассчитывается по формуле 6 и показывает, сколько единиц валовой прибыли приходится на одну единицу выручки.

$$\begin{aligned} \text{Валовая рентабельность} &= \\ &= \frac{\text{Валовая прибыль}}{\text{Выручка}} \times 100\%. \end{aligned} \quad (6)$$

Если себестоимость реализуемых услуг будет постоянно увеличиваться или будет слишком высока, а выручка останется постоянной, то валовая прибыль будет стремиться к нулю. Соответственно валовая рентабельность будет стремиться к нулю, компания будет становиться убыточной. Таким образом, валовая рентабельность является косвенным отражением проводимой компанией ценовой политики и формирования себестоимости реализуемых услуг.

Таблица 1. Система показателей оценки экономической эффективности региональных фармацевтических компаний-разработчиков

Коэффициент	Формула для расчета	Шкала для оценки
K1.1 – коэффициент изменения выручки; показывает изменение выручки от реализации услуг (В) текущего периода (n+1) относительно предыдущего периода (n).	$K1.1 = \frac{B_{n+1}}{B_n}$	K < 0,95 – 0 баллов 0,95 ≤ K ≤ 1 – 1 балл 1 < K ≤ 1,1 – 2 балла K > 1,1 – 3 балла
K1.2 – коэффициент изменения чистой прибыли; показывает изменение чистой прибыли (ЧП) текущего периода (n+1) относительно предыдущего периода (n).	$K1.2 = \frac{ЧП_{n+1}}{ЧП_n}$	
K1.3 – коэффициент изменения рентабельности чистой прибыли; показывает изменение рентабельности чистой прибыли (РЧП) текущего периода (n+1) относительно предыдущего периода (n).	$K1.3 = \frac{РЧП_{n+1}}{РЧП_n}$	K < 0,9 – 0 баллов 0,9 ≤ K ≤ 1 – 1 балл 1 < K ≤ 1,2 – 2 балла K > 1,2 – 3 балла
K1.4 – коэффициент изменения рентабельности собственного капитала; показывает изменение рентабельности собственного капитала (ROE; Return On Equity) текущего периода (n+1) относительно предыдущего периода (n).	$K1.4 = \frac{ROE_{n+1}}{ROE_n}$	
K1.5 – коэффициент изменения рентабельности продаж; показывает изменение рентабельности продаж (ROS; Return On Sales) текущего периода (n+1) относительно предыдущего периода (n).	$K1.5 = \frac{ROS_{n+1}}{ROS_n}$	

Кoeffициент	Формула для расчета	Шкала для оценки
K1.6 – коэффициент изменения валовой рентабельности; показывает изменение валовой рентабельности (BP) текущего периода (n+1) относительно предыдущего периода (n).	$K1.6 = \frac{BP_{n+1}}{BP_n}$	
K1.7 – коэффициент изменения рентабельности активов; показывает изменение рентабельности активов (ROA; Return On Assets) текущего периода (n+1) относительно предыдущего периода (n).	$K1.7 = \frac{ROA_{n+1}}{ROA_n}$	
K1.8 – коэффициент изменения рентабельности персонала; показывает изменение рентабельности персонала (ROL; Return On Labour) текущего периода (n+1) относительно предыдущего периода (n).	$K1.8 = \frac{ROL_{n+1}}{ROL_n}$	

Источник: составлено автором

K1.7 – коэффициент изменения рентабельности активов показывает изменение рентабельности активов (ROA; Return On Assets) текущего периода относительно предыдущего.

Рентабельность активов рассчитывается по формуле 7 и показывает, насколько эффективно компания использует имеющиеся в наличии ресурсы, то есть имеющиеся активы. Тем самым рентабельность активов показывает сколько единиц чистой прибыли приносит одна единица стоимости имеющихся у компании активов.

$$ROA = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Активы}} \times 100\%. \quad (7)$$

K1.8 – коэффициент изменения рентабельности персонала показывает изменение рентабельности персонала (ROL; Return On Labour) текущего периода относительно предыдущего.

Рентабельность персонала рассчитывается по формуле 8 и показывает, насколько эффективно используются трудовые ресурсы компании.

$$ROL = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Все затраты на персонал}} \times 100\%. \quad (8)$$

Рентабельность персонала показывает сколько единиц чистой прибыли приходится на одну единицу затрат на персонал.

Чем выше показатели рентабельности, тем эффективнее компания использует свои ресурсы.

Рассмотрим второй критерий – это критерий организационной эффективности. Чем эффективнее организована деятельность компании,

тем больше новых клиентов она может привлечь и удержать уже имеющихся, тем стабильнее компания и ее рост, тем больше будет удовлетворенных клиентов и сотрудников в ней. Особенно это касается области разработки лекарственных средств, где каждый полученный компанией заказ является уникальным проектом.

В качестве показателей организационной эффективности деятельности региональных фармацевтических компаний-разработчиков автор предлагает использовать следующие коэффициенты:

- K2.1 – удельный вес новых клиентов,
- K2.2 – удельный вес вновь обратившихся клиентов,
- K2.3 – удельный вес недовольных клиентов,
- K2.4 – удельный вес проектов, приостановленных по инициативе заказчика,
- K2.5 – удельный вес проектов, приостановленных по решению менеджера проекта,
- K2.6 – удельный вес проектов, не выполненных в срок,
- K2.7 – соответствие клиентской базы закону Парето 20/80,
- K2.8 – удельный вес сотрудников, оставшихся недовольными организацией проекта [1].

Показатели оценки организационной эффективности, которые предлагает использовать автор, представлены в таблице 2.

Таблица 2. Показатели оценки организационной эффективности

Показатель	Характеристика	Шкала для оценки
K2.1 – удельный вес новых клиентов	Показывает количество контрактов, которые были подписаны с новыми клиентами, в % от имеющейся КБ.	0 клиентов – 0 баллов 0 < K ≤ 5% – 1 балл 5% < K ≤ 10% – 2 балла K > 10% – 3 балла
K2.2 – удельный вес вновь обратившихся клиентов	Показывает количество контрактов, подписанных с вновь обратившимися клиентами, в % от имеющейся КБ.	
K2.3 – удельный вес недовольных клиентов	Показывает количество контрактов, где клиент оказался недоволен предоставленными услугами, в % от числа контрактов.	0 клиентов – 3 балла 0 < K ≤ 0,5% – 2 балла 0,5% < K ≤ 1% – 1 балл K > 1,0% – 0 баллов
K2.4 – удельный вес проектов, приостановленных по инициативе заказчика	Показывает количество проектов, которые были приостановлены по инициативе заказчика, в % от числа контрактов.	
K2.5 – удельный вес проектов, приостановленных по решению менеджера проекта	Показывает количество проектов, приостановленных по решению менеджера проекта, в % от числа контрактов.	

Показатель	Характеристика	Шкала для оценки
K2.6 – удельный вес проектов, не выполненных в срок в анализируемом периоде	Показывает количество проектов, не выполненных в срок, в % от числа контрактов.	0 проектов – 3 балла $0 < K \leq 2,5\%$ – 2 балла $2,5\% < K \leq 5\%$ – 1 балл $K > 5\%$ – 0 баллов
K2.7 – соответствие клиентской базы закону Парето 20/80	Показывает соответствует ли структура клиентской базы закону Парето 20/80, в % от КБ.	15–25% клиентов – 80% продаж – 3 балла, $< 15\%$ клиентов/ $> 25\%$ клиентов – 80% продаж – 1 балл
K2.8 – удельный вес сотрудников, оставшихся недовольными организацией проекта	Показывает количество сотрудников, оставшихся недовольными работой проекта, в % от общего числа сотрудников, задействованных в проектах.	0 сотрудников – 3 балла $0 < K \leq 2,5\%$ – 2 балла $2,5\% < K \leq 5\%$ – 1 балл $K > 5\%$ – 0 баллов

Источник: составлено автором

Данные, необходимые для расчета этих показателей, легко получить из управленческих (внутренних) отчетов компании.

K2.1 – удельный вес новых клиентов – этот показатель отражает количество контрактов, которые были подписаны с новыми клиентами в анализируемом периоде, и выражается в процентном отношении от имеющейся клиентской базы (КБ).

В качестве анализируемого периода полезно брать квартал, полугодие, год. Руководству компании будет полезно проследить динамику количества новых контрактов за 1, 2, 3, 4 кварталы; 1,2 полугодия; за весь год.

K2.2 – удельный вес вновь обратившихся клиентов – этот показатель отражает количество контрактов, подписанных с вновь обратившимися клиентами, и выражается в процентном отношении от имеющейся клиентской базы.

K2.3 – удельный вес недовольных клиентов – этот показатель отражает количество контрактов, где клиент оказался недоволен предоставленными услугами, и выражается в процентном отношении от общего числа контрактов в анализируемом периоде.

Для выявления недовольных клиентов предлагается использовать метод анкетирования. Когда заказ уже выполнен, клиенту предлагается заполнить небольшую анкету, поделиться своим мнением, видением, ответив на несколько вопросов. Вопросы для данной анкеты готовит менеджер проекта исходя из технического задания.

Менеджер проекта, изучив заполненную анкету, сможет оценить сильные и слабые стороны своей работы и работы команды проекта и сделать выводы на будущее о том, что требует улучшения, оптимизации и т.д.

K2.4 – удельный вес проектов, приостановленных по инициативе заказчика – этот показатель отражает количество проектов, которые были приостановлены по инициативе заказчика, и выражается в процентном отношении от общего числа контрактов в анализируемом периоде.

Заказчик по каким-то причинам в какой-то момент может посчитать, что дальнейшая реализация проекта будет экономически нецелесообразна, может быть неудовлетворен получаемыми результатами или, например, самой командой проекта, или будет просто не хватать денежных средств.

Для фармацевтической компании-разработчика важно проанализировать причины, по которым проект был приостановлен, и сделать из этого выводы на будущее.

K2.5 – удельный вес проектов, приостановленных по решению менеджера проекта, – этот показатель отражает количество проектов, приостановленных по решению менеджера проекта, и выражается в процентном отношении от общего числа контрактов в анализируемом периоде.

В свою очередь, менеджер проекта может принять решение о приостановлении проекта в связи с дальнейшей нецелесообразностью, тем самым сохранив деньги заказчика. Так как деятельность фармацевтических компаний-разработчиков является высокорискованной, то зачастую такие своевременные решения помогают избежать очень крупных финансовых потерь.

K2.6 – удельный вес проектов, не выполненных в срок в анализируемом периоде – этот показатель отражает количество проектов, не выполненных в срок в анализируемом периоде, и выражается в процентном отношении от общего числа контрактов за данный период.

При разработке и выводе на рынок лекарственного препарата время является одним из важных факторов, способствующих увеличению прибыли, которую в будущем может получить компания от его продажи.

Поэтому невыполнение проектов фармацевтическими компаниями-разработчиками в срок, как правило, негативно влияет на деятельность заказчиков. Но, с другой стороны, крайне трудно в самом начале предсказать точный срок выполнения проекта.

K2.7 – соответствие клиентской базы закону Парето 20/80 – этот показатель отражает соответствие структуры клиентской базы закону Парето 20/80, и выражается в процентном отношении от имеющейся клиентской базы.

Суть закона Парето в бизнесе проявляется в том, что 20% заказчиков приносят компании 80% ее оборота. Тут нужно всегда иметь в виду, что границы соотношения 20/80 могут быть подвижно, но никогда невозможно достичь равного соотношения 50/50.

Предлагается проанализировать клиентскую базу региональной фармацевтической компании-разработчика с помощью ABC-анализа. То есть,

используя закон Парето, распределить клиентов в группы исходя из объемов продаж.

В таблице 3 мы видим распределение клиентов по группам А, В и С исходя из закона Парето 20/80. То есть 20% клиентов (группа А) обеспечивает 80% продаж, а 64% клиентов (группа С) обеспечивает продажи только в 4%.

Таблица 3. АВС-анализ клиентской базы

Клиенты группы А	20% клиентов	80% продаж
Клиенты группы В	16% клиентов	16% продаж
Клиенты группы С	64% клиентов	4% продаж

Источник: www.strategy4business.ru/Pochemu-tak-vazhen-AVS-analiz-klientsko/ [4]

Как показывает практика, структура клиентской базы, отвечающая или приближенная к закону Парето, является одним из факторов устойчивого развития компании. Одной из главных тактических задач для руководства компании является обеспечение сбалансированности клиентской базы.

Например, если 10% клиентов формируют 80% продаж, то компания будет слишком зависима от этих клиентов. А если 45% клиентов формируют 80% продаж, то компании надо прилагать очень много усилий, чтобы все 45% клиентов были удовлетворены оказываемыми им услугами. Не делая клиентскую базу сбалансированной, компания сама ставит себя в нестабильное положение.

К2.8 – удельный вес сотрудников, оставшихся недовольными организацией проекта – этот показатель отражает количество сотрудников, оставшихся недовольными работой проекта, и выражается в процентном отношении от общего числа сотрудников, задействованных в проектах.

Для определения степени удовлетворенности самих сотрудников, участвующих в выполнении проекта, предлагается использовать метод анкетирования. По окончании проекта сотрудникам предлагается заполнить небольшую анкету, ответив на несколько вопросов, поделиться своими мнениями, предложениями, видениями, идеями. Вопросы для данной анкеты готовит менеджер проекта исходя из технического задания и состава команды проекта.

Для оценки каждого коэффициента автор предлагает использовать балльную систему, так как она является более наглядной и удобной.

Коэффициенты К1.1, К1.2, К1.3, К1.4, К1.5, К1.6, К1.7, К1.8 рассчитываются по формулам, приведенным в таблице 1. И далее в соответствии со шкалой, имеющейся в этой же таблице, переводятся в баллы.

Общий коэффициент экономической эффективности Кээ рассчитывается сложением значений коэффициентов от К1.1 до К1.8 в баллах по формуле 9. Получаемое значение общего коэффициента экономической эффективности Кээ, таким образом, будет также выражено в баллах.

$$K_{\text{ээ}} = K_{1.1} + K_{1.2} + K_{1.3} + K_{1.4} + K_{1.5} + K_{1.6} + K_{1.7} + K_{1.8}. \quad (9)$$

Значения показателей организационной эффективности также переводятся в баллы с помощью шкалы в таблице 2.

Общий коэффициент организационной эффективности Коэ рассчитывается сложением значений показателей (коэффициентов) от К2.1 до К2.8 в баллах по формуле 10. Получаемое значение общего коэффициента организационной эффективности Коэ, таким образом, будет также выражено в баллах.

$$K_{\text{оэ}} = K_{2.1} + K_{2.2} + K_{2.3} + K_{2.4} + K_{2.5} + K_{2.6} + K_{2.7} + K_{2.8}. \quad (10)$$

Комплексный критерий эффективности КЭ будет рассчитываться сложением общего коэффициента организационной эффективности Коэ и общего коэффициента экономической эффективности Кээ по формуле 11 и будет выражен в баллах.

$$K_{\text{Э}} = K_{\text{ээ}} + K_{\text{оэ}}. \quad (11)$$

Надо обратить внимание, что общий коэффициент организационной эффективности Коэ и общий коэффициент экономической эффективности Кээ имеют одинаковый вес в формировании комплексного критерия эффективности КЭ.

Из таблицы 4 видно, что эффективность функционирования компании считается низкой, если значение КЭ будет составлять от 0 до 14 баллов, считается удовлетворительной, если значение КЭ будет в пределах от 15 до 26 баллов, считается высокой, если значение КЭ будет в пределах от 27 и более баллов.

Таблица 4. Шкала для оценки эффективности функционирования региональных фармацевтических компаний-разработчиков

Коэффициент	Шкала для оценки
Кээ – общий коэффициент экономической эффективности	0–5 баллов – низкая, 6–9 баллов – удовлетворительная, 10 баллов и больше – высокая
Коэ – общий коэффициент организационной эффективности	0–8 баллов – низкая, 9–16 баллов – удовлетворительная, 17 баллов и больше – высокая
КЭ – комплексный критерий эффективности	0–14 баллов – низкая, 15–26 баллов – удовлетворительная, 27 баллов и больше – высокая

Источник: составлено автором

Преимущество данной методики в том, что с ее помощью можно отдельно проанализировать экономическую и организационную эффективность функционирования компании.

Итак, автором была разработана методика для оценки эффективности функционирования региональных фармацевтических компаний – разработчиков. Данной методикой могут пользоваться компании, занимающиеся фармацевтической разработкой, доклиническими и клиническими исследованиями, разработкой методов анализа, разра-

боткой, масштабированием, трансфером технологии производства, контрактным производством, в т.ч. регистрационных образцов, поиском и валидацией поставщиков, подготовкой регистрационного досье на ЛС, государственной регистрацией лекарственных средств, осуществлением/построением системы фармаконадзора, защитой интеллектуальной собственности, подготовкой и управлением проектами, консультационной и экспертной деятельностью, обучением персонала.

Литература

1. Брызгалова-План Е.А., Ковшова М.В. Актуальные вопросы повышения эффективности услуг фармацевтических компаний-разработчиков // *Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики*. – 2020. – № 3. – с. 145–155.
2. Хайдукова Д.А. Прибыль предприятия: экономическая сущность, виды, методы анализа // *Вопросы экономики и управления*. – 2016. – № 5. – с. 175–179.
3. Официальный сайт компании «Сигфрид Групп» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.siegfried.ch/> (дата обращения 20.01.2021).
4. Современные бизнес-стратегии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.strategy4business.ru/Pochemu-tak-vazhen-AVS-analiz-klientsko/> (дата обращения 21.12.2020).

CDMO'S EFFECTIVENESS EVALUATION

Bryzgalova-Plan E.A.

Russian University of Cooperation

Issues related to the effective functioning of companies are among the most relevant in today's unstable economic conditions. This is especially true for such high-tech and innovative activities as the development and study of new medicines. The high risks faced by CDMOs also affect their effectiveness.

The purpose of this study was to propose the author's method for evaluating the effectiveness of the functioning of CDMOs.

In the course of the study, methods of analysis and synthesis, systematic and complex approaches, the method of scientific observation, and graphical (representation of the results obtained) were used.

Based on the results of the work, the author's method for evaluating the effectiveness of the functioning of CDMOs was presented. The economic and organizational effectiveness can be analyzed separately. This is the advantage of the method. For a more visual application, it is proposed to use a point-based assessment system.

Keywords: effectiveness evaluation, economic effectiveness, organizational effectiveness, CDMO, pharmaceutical industry.

References

1. Bryzgalova-Plan E.A., Kovshova M.V. Topical issues of improving the efficiency of services of pharmaceutical development companies // *Fundamental and applied research of the cooperative sector of the economy*. – 2020. – No. 3. – from. 145–155.
2. Khaidukova D.A. Profit of the enterprise: economic essence, types, methods of analysis // *Issues of economics and management*. – 2016. – No. 5. – с. 175–179.
3. The official site of the company "Siegfried Group" [Electronic resource]. – Access mode: URL: <https://www.siegfried.ch/> (date of access 01.20.2021).
4. Modern business strategies [Electronic resource]. – Access mode: URL: <https://www.strategy4business.ru/Pochemu-tak-vazhen-AVS-analiz-klientsko/> (date of access 12/21/2020).

Развитие человеческого капитала с помощью цифрового образовательного пространства для решения проблем внедрения технологических инноваций

Гладилина Ирина Петровна,

доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры управления государственными и муниципальными закупками ГАОУ ВО «Московский городской университет управления Правительства Москвы имени Ю.М. Лужкова»
E-mail: gladilinalP@edu.mos.ru

Кирюхина Елизавета Андреевна,

магистрант кафедры управления государственными и муниципальными закупками, ГАОУ ВО «Московский городской университет управления Правительства Москвы имени Ю.М. Лужкова»
E-mail: ugmzmag@yandex.ru

Сварник Татьяна Александровна,

аспирант кафедры управления государственными и муниципальными закупками, ГАОУ ВО «Московский городской университет управления Правительства Москвы имени Ю.М. Лужкова»
E-mail: ugmzmag@yandex.ru

В работе показано, что развитие цифрового образовательного пространства в аспекте повышения качества человеческого капитала в решении государственных задач внедрения технологических инноваций в реальном секторе экономики и достижении социального прогресса. В этих условиях цифровое образовательное пространство позволяет предоставить равные стартовые возможности в получения необходимых знаний для повышения качества профессиональных компетенций. Все это открывает новые возможности перед каждым участником экономического процесса, а также перед государством в целом в части стимулирования постоянного увеличения ценности человеческого капитала. Также в работе показано, что в будущем в условиях цифровизации именно с увеличением качества человеческого капитала будет связано интенсификация экономического роста национальной экономики.

Ключевые слова: человеческий капитал, технологический прорыв, экономический прорыв, социальный прогресс, цифровое образовательное пространство, Московская электронная школа.

Ж. Алфёров, лауреат нобелевской премии, утверждает, что новые шаги в экономике, технологиях, достижение новых высот в социальном плане возможны за счёт высокого уровня развития науки. Актуальная задача текущего года, объявленного годом науки, это «активное привлечение талантливых молодых людей в технологии и науку, повышение участие профессиональных образований в апробацию единой Стратегии технологического и научного развития России. Так же, нужно продолжить формировать у населения правильное понимание внедряемых бизнесом и государством инициатив, затрагивающих технологические и научные направления» [13].

Решение данной проблемы обусловлено государственными задачами технологического прорыва, решение которых требует особого внимания к развитию кадрового потенциала страны. Кадры – это реальная возможность достижения прорыва в технологиях, экономике и достижении социального прогресса, что невозможно без развития науки. Именно такая постановка вопроса позволяет оценить всю глубину и необходимость решения проблемы развития человеческого капитала. Для реализации парадигмы прорыва в технологиях, экономике и достижении социального прогресса, базирующейся на человеческом капитале, необходимо активно развивать управленческие подходы к развитию получения прав каждого человека на безопасную, достоверную и объективную информацию и искать эффективные управленческие подходы к созданию условий для личностного развития индивида, получения им актуальных компетенций.

Цифровизация технологической и процессной составляющей экономической и социальной систем – тенденция, определяющая развития мировой экономической системы. Цифровые технологии, направленные на развитие системы обучения, основываются на парадигме апробации коммуникационных и информационных разработок и технических возможностей обучения.

Отличительная черта современной системы образования – активное вовлечение обучающихся к применению цифровых технологий для обучения в самом широком смысле. Изменяется сама парадигма обучения, и ее эффективность можно будет оценить только в стратегической перспективе. Осуществляется процесс информационной и электронной ресурсной базы и инструментария обучающихся и преподавателей. В подготовке кадров уже сегодня можно отметить ориентацию на развитие творческих особенностей инди-

вида, умения видеть и принимать нетривиальные решения при выполнении профессиональных задач. Только в процессе творческого решения как постоянных, рутинных задач, так и новых вызовов можно понять имеющийся резерв человеческого капитала и каждого работника, и организации в целом.

С позиций экономической категории развитие человеческого капитала является одной из фундаментальных общеэкономических парадигм, которая даёт возможность объяснить и описать на основании человеческих действий и интересов множество процессов. Состав капитала и производственных возможностей, распределение доходов и уровень образования, национальное богатство и рост экономики, и многие другие факторы способствуют пониманию в разных экономических теориях роли человеческого капитала.

Анализ научной литературы показал, что акцент в процессе решения задач технологического прорыва в экономике и достижении социального прогресса необходимо ставить на внедрение новейших подходов в управлении. Барней У. считает, что данные процедуры сложно апробировать, в первую очередь из-за проблем, вызванных сопротивлением любым изменениям и инертности в организационном плане [10]. По мнению К. Прахалада и Г. Хамела, ключевой аспект в реализации технологических прорывов относится к области компетенций высших порядков [11]. Данные компетенции дают возможность создавать и эффективно управлять способностями и компетенциями, что позволяет приобретать более высокий уровень прибавочной стоимости – и это все за счет развития человеческого капитала. К. Коен отмечает, что ключевая компетенция заключается в способности предприятия к эффективному организационному обучению; П. Маклаган – базовой компетенцией любой организации можно назвать знания, которые дают возможность занять высокое положение на рынке; Спенсер Дж. и Спенсер С. считают, что компетенцию можно называть ключевой, только в случае её внедрения в общую стратегию работы организации [8, 9]. Грант Р.М., работая над проблемой ресурсных взаимосвязей, компетенций и основных способностей, определил пять базовых этапов, которые формируют гармонизированную взаимообусловленность и ряд взаимосвязей:

1. Выявление и дальнейшая систематизация ресурсной базы организации
2. Определение ключевых компетенций и способностей
3. Определение потенциала организации, ресурсов и компетенций, которые должны быть направлены на повышение уровня кокурентности
4. Создание стратегического развития организации при максимальном использовании компетенций и способностей
5. Укрепление ресурсной базы, компетенций и способностей, направленных на укрепление проблемных зон организации [7].

Вопросы социально – экономического развития и человеческого капитала в условиях цифровизации нашли отражение в трудах Абдельмаджид Ф.Э.[4], Владимировой Ц.Д.[5], Борщ Л.М., Жаровой А.Р.[6] и др. Вместе с тем остро встают вопросы новых подходов к формированию нового содержания развития человеческого капитала, новых форматов образовательного контента, нового содержания профессиональных компетенций и др. Изменения, вызванные цифровизацией экономической системы, ряд ученых и практиков предлагают разделить на несколько этапов:

Частичная замена сотрудников автоматизированными системами.

Изменение рыночной парадигмы, увеличение инновационных и технологичных разработок.

Развитие искусственного интеллекта.

Интеграция автоматизированных систем с человеческими ресурсами.

Национальный проект «Кадры для цифровой экономики» для дальнейшего развития потенциала населения предлагает внедрять и развивать новые образовательные технологии, в первую очередь, электронного и смешанного обучения. Основными направлениями развития образовательной системы в цифровом пространстве являются:

- подготовка кадров, готовых и способных вести образовательную деятельность по подготовке специалистов для цифрового мира;
- постоянное обновление содержания программ обучения и образовательного контента;
- обучение кадров, способных эффективно действовать в современных информационных парадигмах и критически работать с большими данными;
- развитие системы формирования и развития универсальных и профессиональных компетенций с учетом технологий самообучения, социального обучения и др.;
- актуализация образовательных и профессиональных стандартов с учетом реального состояния рынка труда и объективных прогнозов его развития.

В сфере образовательных инноваций идет непрерывный поиск технологий, направленных на развитие и приумножение человеческого капитала каждой страны. Реализация цифрового образования подразумевает полный доступ к актуальным информационным хранилищам, современным образовательным системам. На основании государственной программы «Образовательная среда в цифровом пространстве» реализуются следующие мероприятия[2;3]:

- внедрение целевой модели цифровой образовательной среды;
- обеспечение высокоскоростным интернетом педагогов и обучающихся;
- повышение квалификации педагогов и руководителей образовательных организаций в области современных технологий электронного обучения;
- создание центров цифрового образования детей;

- обновление информационно-технологической инфраструктуры образовательных организаций. Вышеперечисленные мероприятия позволят к 2025 году обеспечить обучающегося каждого образовательного учреждения равными возможностями в получении образования в соответствии с целями «Цифровой школы». Равные возможности – это своего рода решение проблемы реализации личностного потенциала каждого ученика:
- Ориентированность на развитие личности обучающегося;
- Удаленное взаимодействие в образовательных сетях, мобильное образование;
- Сетевая управленческая культура;
- Модульное построение сетевых образовательных программ;
- Проектная, учебно-исследовательская, практико-ориентированная деятельность;
- Результат образования – сформированность российской гражданской идентичности, уровень владения ключевыми навыками и компетенциями XXI в. через их применение в реальных ситуациях;
- Широкое использование современных технологий в образовательном процессе;
- Ранняя профориентация, готовность к смене социальной роли, профессии.

Примером является проект «Московская электронная школа», который реализуется совместно с Департаментом образования г. Москвы и Департаментом информационных технологий.

На протяжении 2018 и 2019 гг. на саммите HundredED, проходящем в г. Хельсинке, МЭШ включили в сотню основных мировых образовательных проектов. В 2019 г. МЭШ заняла первое место на Всероссийском конкурсе лучших инициатив и практик экономического и социального развития [12].

МЭШ призвана решать проблемы всех участников образовательного процесса за счет реализации следующего функционала:

- электронная запись в детские сады и школы;
- электронный журнал;
- электронный дневник;
- электронная библиотека образовательных ресурсов;
- проход по электронной карте;
- питание по электронной карте;
- видеонаблюдение;
- единая онлайн платформа по подачи заявок на сдачу ГИА, итоговом изложении, сочинении;
- электронная диагностика «Мои достижения»;
- платформа по учительской аттестации в электронном формате [12].

Таким образом, человеческий капитал в решении государственных задач прорыва в технологиях, экономике и достижении социального прогресса занимает ключевое место. Цифровое образовательное пространство позволяет предоставить равные стартовые возможности для каждого, что является приоритетной задачей развития человеческого капитала, требующей теоретического и практического решения.

Литература

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Консультант плюс.
2. Приоритетный проект в сфере «Образование» «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», утверждён президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 25.10.2016 № 9. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Консультант плюс.
3. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Консультант плюс.
4. Абдельмаджид Ф.Э.Ю. Теоретический обзор роли человеческого капитала в экономическом росте // Креативная экономика. – 2019. – Том 13. – № 4. – с. 651–660
5. Владимирова Ц.Д. Вызовы информационной экономики: развитие человеческого капитала // Экономика труда. – 2019. – Том 6. – № 3. – с. 1029–1042.
6. Борщ Л.М., Жарова А.Р. Методология развития человеческого капитала с позиций цифровой экономики // Креативная экономика. – 2019. – Том 13. – № 11. – с. 2141–2158.
7. Грант Р.М. Ресурсная концепция конкурентных преимуществ: практические выводы для формулирования стратегии // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8. Менеджмент. 2003. – Вып. 3.
8. Гречко, М.В., Гончаров, И.В. Человеческий капитал, человеческие ресурсы, интеллектуальный капитал: взаимосвязь и различие категорий // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 2–2 (67–2). – С. 243.
9. Спрос на инструменты государственной инновационной политики со стороны предприятий высокотехнологичных отраслей / Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ. – issek.hse.ru/news/293711880.htm
10. Barney J.B. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage // Journal of Management. 1991. – Vol. 17, N 1. – P. 99–120
11. Hamel G. Competing for the Future / G. Hamel, C.K. Prahalad / Harvard Business School Press. 1994. – 180 p
12. Московская электронная школа. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <https://school.mos.ru>
13. Год науки и технологий. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <https://minobrnauki.gov.ru/god-nauki>

DEVELOPMENT OF HUMAN CAPITAL THROUGH DIGITAL EDUCATIONAL SPACE TO SOLVE THE PROBLEMS OF TECHNOLOGICAL INNOVATION IMPLEMENTATION

Gladilina I.P., Kiryukhina E.A., Svarnik T.A.

Moscow City University of Management of the Moscow Government named after Yu.M. Luzhkov

The paper shows that the development of the digital educational space in the aspect of improving the quality of human capital. This process needs to be for solving public administration tasks of introducing technological innovations in the real sector of the economy and achieving social progress. In these conditions, the digital educational space allows you to provide equal starting opportunities in obtaining the necessary knowledge to improve the quality of professional competencies. All of this opens new opportunities for each participant in the economic process, as well as for the public administration in terms of stimulating a constant increase in the value of human capital. The paper also shows that in the future, in the conditions of digitalization, it is with an increase in the quality of human capital that the intensification of economic growth of the national economy.

Keywords: human capital, technological breakthrough, economic breakthrough, social progress, digital educational space, Moscow Electronic School.

References

1. Federal Law of December 29, 2012 N 273-FZ (as amended on July 31, 2020) «On Education in the Russian Federation» (as amended and supplemented, entered into force on September 1, 2020). – [Electronic resource]. – Access mode: Consultant plus.
2. Priority project in the field of «Education» «Modern digital educational environment in the Russian Federation», approved by the Presidium of the Council under the President of the Russian Federation for Strategic Development and Priority Projects, Minutes dated 25.10.2016 No. 9. – [Electronic resource]. – Access mode: Consultant plus.
3. Passport of the national project «Education» (approved by the Presidium of the Council under the President of the Russian Federation for Strategic Development and National Projects, minutes of December 24, 2018 N 16). – [Electronic resource]. – Access mode: Consultant plus.
4. Abdelmajid F.E. Yu. Theoretical review of the role of human capital in economic growth // *Creative Economy*. – 2019. – Volume 13. – No. 4. – p. 651–660
5. Vladimirova Ts.D. Challenges of the Information Economy: Development of Human Capital // *Labor Economics*. – 2019. – Volume 6. – No. 3. – p. 1029–1042.
6. Borsch L.M., Zharova A.R. Methodology for the development of human capital from the standpoint of the digital economy // *Creative Economy*. – 2019. – Volume 13. – No. 11. – p. 2141–2158.
7. Grant R.M. The Resource Concept of Competitive Advantages: Practical Conclusions for Formulating a Strategy // *Bulletin of St. Petersburg University. Series 8. Management*. 2003. – Vis. 3.
8. Grechko, M.V., Goncharov, I.V. Human capital, human resources, intellectual capital: interconnection and distinction of categories // *Economics and Entrepreneurship*. – 2016. – No. 2–2 (67–2). – S. 243.
9. Demand for state innovation policy instruments from high-tech enterprises / Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge, National Research University Higher School of Economics. – [Issek.hse.ru/news/293711880.htm](https://issek.hse.ru/news/293711880.htm)
10. Barney J.B. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage // *Journal of Management*. 1991. – Vol. 17, No. 1. – P. 99–120
11. Hamel G. *Competing for the Future* / G. Hamel, C.K. Prahalad / Harvard Business School Press. 1994. – 180 p
12. Moscow Electronic School. [Electronic resource]. – Access mode: – <https://school.mos.ru>
13. Year of Science and Technology. [Electronic resource]. – Access mode: – <https://minobrnauki.gov.ru/god-nauki>

Воздействие формирования рынка «зеленых» рабочих мест на предотвращение изменения климата

Ермолаева Юлия Вячеславовна,

научный сотрудник Федеральный научно-исследовательский социологический центр российской академии наук,
E-mail: mistelfrayard@mail.ru

В статье рассмотрены проблемы формирования рынка зеленых рабочих мест с учетом изменения климата. Обозначены основные различия между традиционной и зеленой экономикой, важность социально-экономических программ и зеленых рабочих мест. Выделены основные виды зеленых рабочих мест в соответствии с отраслями экономики, наиболее подверженными изменению климата: сельское хозяйство, связанное с деградацией водных ресурсов, и деградация почвы, утрата биоразнообразия, сфера утилизации и переработки отходов, строительная индустрия, энергетика, транспорт. Для них выделены задачи, навыки, и новые специальности, которые будут актуальны в рамках зеленой экономики. Социально-политические программы по продвижению зеленых рабочих мест должны будут сконцентрироваться на мерах по регулированию производства зеленых товаров и услуг, повышению экологичности рабочих мест и производственно-бытовых цепочек; повышению устойчивости бизнеса к адаптации изменения климата и противостояния стихийным бедствиям, развития профессиональных навыков и квалификаций, функций и предложений социального страхования, включающего экологическое благополучие.

Ключевые слова: зеленые рабочие места, зеленые профессии, социология профессий, устойчивое развитие, зеленые менеджмент, зеленая экономика, циклическая экономика, эко-социология.

Чрезмерное использование природных ресурсов оказывают все большее экологическое воздействие на природную среду. Более 1,2 миллиарда рабочих мест зависят от стабильной окружающей среды и экосистем, особенно в бедных странах и регионах многие сообщества уязвимы к значительным изменениям температуры и уровня выпадения осадков, повышению уровня моря и таянию вечной мерзлоты и ледников. В XXI веке ежегодный ущерб, наносимый глобальным потеплением, может достичь не менее 20 процентов общемирового ВВП[1]. По последним оценкам, бездействие (или недооценка ущерба) может привести к общемировому социальному ущербу, превышающему 16 млрд долларов США ежегодно [2]. UNEP рассчитано, что больших пожаров, наводнений и угараганов ущерб исчисляется миллиардами долларов, 1.8 млрд человек могут пострадать от недостатка качественной питьевой воды к 2025 году, особенно в Азии и Африке. Более 60 миллионов человек могут стать потенциальными беженцами из-за изменения климата в течение последующих десятилетий, в первую очередь это касается население прибрежных районов в мире – 330 миллионов человек а так же островных государств, которые подвержены затоплениям. Изменение водного баланса отразится и на нехватке продовольствия: от этого уже страдают 180 миллионов человек, а к 2080 году их число может возрасти до 600 миллионов. Те, кто проживает в районах с неразвитым сельским хозяйством, в большой степени зависят от генетического разнообразия окружающей среды, которое так же может уменьшиться из-за изменения климата. 1.6 миллиарда людей не имеют доступа к энергетическим ресурсам и 1.2 млрд к чистым водным ресурсам. Больше всего пострадает социальная сфера: в мире 1.3 миллиарда человек находятся в группе нищеты, с доходом 2 доллара в день (более 43% глобальной рабочей силы), а безработных около 200 миллионов во всем мире. Ожидается, что с ростом населения Земли, до уже 500 миллионов людей будут безработными в течение последующих 10 лет. При этом около 5 миллиарда людей не имеют доступа к необходимому уровню социального страхования.

Повышение температуры является угрозой человечеству в связи с возможным разрушением инфраструктуры городов (очистных сооружений, дорожных сетей и сетей электроснабжения), ухудшением состояния здоровья населения (изменение климата провоцирует изменения экосистем, распространение нехарактерных для региона эпиде-

мий) и разрушением самих природных систем, теряющих свою функциональную способность ввиду роста загрязнений и снижения поглотительной способности экосистем. Локальные сообщества страдают от изменения климата на всех континентах, но каждый континент имеет свои особые «болевые» точки, обусловленные изменением климата. В Центральной Азии, из-за сокращения водного стока может уменьшиться обеспеченность населения и сельского хозяйства водой, что сократит урожайность и поставит под угрозу фермеров, в горных регионах отсутствие снега и льда влияет на зимний туризм, который является жизнеобеспечивающим фактором для данных ареалов. Изменение климата и экстремальные погодные явления значительно повлияют и на энергообеспечение. Это обусловлено повышением средних температур, изменением структуры осадков и распространения розы ветров и воздушных потоков, изменением характера облачности и солнечного излучения. В некоторых регионах возможно усиление ветра и града, способствующих распространению песчаных и пылевых бурь, аномально высоких и низких температур, наводнений, засух и лесных пожаров на системы производства и передачи электроэнергии, топливной инфраструктуры и системы транспортировки топлива, а также на потребность в энергии.

Основными определяющими факторами развития экономики станет улучшение благосостояния населения в развивающихся странах, рост населения (75%), а также изменение климата (25%) [3]. Экомодернизация в сфере труда остается перед дилеммой: промышленные инновации, с одной стороны, требуют добычи природных ресурсов, с другой стороны, должны быть смоделированы с учетом сценария повышения ресурсоэффективности и нивелирования эффектов изменения климата путем введения новых трудовых и экологических стандартов. Устойчивое развитие и изменение климата – новый глобальный «общественный договор» в контексте создания профессионального рынка с учетом экомодернизации экономики, который является новой монополией на многие области человеческой деятельности. В то же время «с учетом того, что мировой уровень безработицы превышает 200 млн человек, почти каждый третий работник оказывается в категории работающей бедноты, а 5,1 млрд человек не имеют доступа к базовой социальной защите; дополнительный рост издержек и углубление разрыва, связанного с ущербом окружающей среде, может еще более ослабить социальную сплоченность и привести к росту нестабильности, уже отмечающейся в некоторых странах.» [4]

При каждой смене технологических и природных циклов рынки труда изменяются, изменяется характер коммуникации и перераспределяется власть. Масштабность таких трансформаций зависит от вида и степени интенсификации природных ресурсов, обеспечивающих общество в данный момент времени, а также экологических и куль-

турных вызовов, о чем упоминали Дж. Рифкин [5], Э. Тоффлер [6], К. Шваб [7]. Очередная промышленная революция предполагает несколько глобальных эффектов:

- Массовое внедрение киберфизических систем в производство, автоматизированное обслуживание человеческих потребностей, включая быт, труд и досуг. Согласно К. Швабу экомодернизация затронет рынок труда, повседневный быт, политические системы, человеческую идентичность.
- Переход на горизонтальное взаимодействие. По Дж. Рифкину, который особенно активно рассматривал экологизацию схем возобновляемых источников энергии, наиболее важными становятся автономные профессии, которые могут работать согласно распределенной коммуникации, сохраняя возможность горизонтальных (демократическое решение проблемы с помощью сети взаимодействий разных независимых стейкхолдеров), а не вертикальных (иерархических) взаимодействий.
- Тотальная экологическая модернизация – концепция, введенная четвертой Программой в области окружающей среды Евросоюза. Она ориентирована на изучении перспектив капитализма достичь экологически устойчивого развития (внедрить в рынок технологии ресурсосбережения, экологическое регулирование рынка, волонтаризм).

Результаты исследований, проведенных Международной организацией труда, показывают, что переход на циклическую экономику может создать до 18 миллионов рабочих мест к 2030 году [4]. Рынок, регулирующий климат, распространяется на все отрасли экономики, будут необходимы новые знания и навыки, которые помогут оперировать климатическими экономическими системами регулирования, основанные на количестве выбросов парниковых газов (в абсолютном выражении или в виде удельных показателей на единицу продукции, квоты на выбросы углерода, налогами, привилегиями, инвестициями).

По данным МОТ, 8 отраслей экономики, которые являются первостепенно важными в развитии глобального прогресса, одновременно страдают от истощения природных ресурсов, загрязнений и изменения климата. Это сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыбный промысел и промышленность, энергетика, ресурсоемкая обрабатывающая промышленность, сбор и переработка отходов, строительная индустрия и транспорт. В подавляющем большинстве стран именно на эти отрасли приходится половина глобальной рабочей силы. Циклическая экономика и создание зеленых рабочих мест становятся необходимостью, и на первом этапе, чтобы достичь явного эффекта, необходимо усиление трудового рынка пополнением числа рабочих мест как минимум на 60 млн которые могут быть созданы в критически важных отраслях экономики. Так возможно получение «двойного дивиденда» – достижение экономических преи-

муществ в секторе занятости и решение проблем, связанных с качеством окружающей среды. Совместные программы, утвержденные Секретариатом ООН по климату, Партнерством для действий в области зеленой экономики (PAGE), Сети учреждений по оценке зеленых рабочих мест (GAIN) и MOT нацелены на то, чтобы восполнить потенциальную потерю рабочих мест. «Зеленые» рабочие места универсальны в том смысле, что могут быть созданы в каждом секторе экономики и на каждом предприятии, выступая в роли стимула для создания перспективной и эффективной формы организации деятельности для малого, среднего и большого бизнеса, где важно учитывать весь арсенал работников: от занятых на ручных работах и до высоко-квалифицированных рабочих сил.

В контексте изменения климата выделяется несколько групп актуальных зеленых профессий:

- **«зеленые» профессии с повышенным спросом** (green increased demand occupations). Такие типы рабочих мест испытывают увеличение спроса из-за создания новых эко-предприятий, действующих по принципам зеленой экономики, как прямо (инженер по обеспечению солнечных батарей), так и косвенно – т.е. зелеными можно назвать все те рабочие места, которые обеспечивают зеленое предприятие-грузчики, менеджеры и пр.
- **продвинутые «зеленые» навыки** (enhanced skills occupations). Эта группа появляется потому, что растут требования ко всем предприятиям по соблюдению экологических, климатических, химических, энергетических протоколов, отчетность по экологическому вкладу предприятия существенно меняет сам процесс производственных работ и повышает требования к навыкам работникам. Примеры таких профессий – сельскохозяйственные инженеры, инженеры-строители, менеджеры по КСО, обязанности которых не изменились, но возрос акцент на контроль за качеством окружающей среды, что требует обновления навыков как трудового стандарта.
- **зеленые профессии будущего** (green new occupations) и профессии, которые должны предотвратить будущие климатические, природные и техногенные катастрофы (emerging occupations). Примеры – аналитики по проблемам изменения климата, экономисты-экологи, специалисты по преодолению системных экологических катастроф, специалисты по оценке экосистемных услуг[8].

На базе устойчивой экономики в процессе экологизации профессий зарождаются новые теоретические рамки, в которых происходит интернализация профессий. Так, возникает теория «экономической сложности», согласно которой изменения в среде обитания – в т.ч. глобальное потепление, изменение погодных условий, экстремальные засухи, повышение уровня моря и т.д. требуют мер по адаптации, где человечество обязано регулировать потребление природных ресурсов и изме-

нить дизайн производства. Адаптационные меры так же направлены на снижение социальных издержек и сохранения равенства, компенсационном характере социально-экологических практик для природы. Промышленное, экологическое и профессиональное развитие связано не только с увеличением количества отдельных мероприятий, но и с коммуникационной сложностью, которая возникает в результате взаимодействия между ними в соответствии с новыми экологическими стандартами. Экономическая сложность так же отражается на разнообразии продуктов, которые покрывают потребности населения, способе обращения с природным сырьем определяет возможную способность экономики переходить к «зеленому» курсу [9], ее природный и социальный капитал, а в культурном измерении – количество знаний, которые накапливаются государством в попытках противостоять экологическим и социальным вызовам [10]. Создание зеленых рабочих мест – это стратегия развития, направленная на зеленые продукты и услуги, инвестирование в человеческий капитал, которые сохраняют и преумножают количество конструктивных знаний человечества о том, как сохранить устойчивую экономику. База знаний требует создания новых профессиональных институтов и позволит профессионалам (в данном случае нивелирующим экологическое последствия и изменение климата) формировать новые услуги [11].

В работе «Фактор 5» Э. Вайцзекера, К. Харгроува, М. Смита [12], основные изменения в промышленных секторах сформулированы с учетом новых требований к ресурсоэффективности – в пять раз сократить потребление ресурсов и электроэнергии, плавный переход на бережное использование природных ресурсов. Этот переход осуществляется с помощью инструментов энергетической трансформации, т.к. сердцем экономики производства является энергетика: переход к нейтральным для климата видам горючего с сокращением выброса всех парниковых газов; совместная регенерация тепла и электроэнергии на ВИЭ, стремление к нулевым выбросам и полного замкнутого цикла производства и утилизации отходов; улучшение качества конечного продукта в предупреждении эффекта запланированного устаревания; ресурсоэффективность, материалоэффективность, энергоэффективность и сбережение ресурсов. Эти задачи рассматриваются с помощью технологических и экономических схем последовательно в строительстве, транспорте, сельском хозяйстве, так же рассмотрены схемы «переходных городов» (transition towns). Население таких городов использует местные продукты питания за счет локального производства, живет в энергоэффективных домах, передвигается на велосипедах, электромобилях или пешком. В качестве социальных и политических инструментов авторы видят усиление роли государства в области обеспечения программ зеленых налогов, трудового рынка, рынка субсидий. Моделирование, предпринятое

Международным институтом социально-трудовых исследований (МИСТИ), резюмирует: повышение концентрации ПГ в атмосфере приведет к сокращению объема мирового производства, который к 2030 году будет на 2,4%, а в 2050 году на 7,2% ниже существующего, поскольку уже сейчас по-

следствия, связанные с изменением климата, приводят к прямым потерям рабочих мест и доходов. В соответствии с этим, необходимо пересмотреть принципы функционирования зеленой и коричневой экономики и свойства профессионального рынка труда (см. Таблицу 1)

Таблица 1. Принципы функционирования зеленой и коричневой экономики и свойства профессионального рынка труда

Принципы функционирования коричневой экономики	Свойства профессионального рынка труда	Принципы функционирования зеленой экономики	Свойства профессионального рынка труда
неограниченный рост производства за счет природных ресурсов	Профессиональный рынок расширяется в соответствии с концепцией роста	ограниченный рост экономики за счет природных ресурсов	учитывается достаточное количество рабочих мест под задачу
линейная схема управления ресурсами (материалы не возвращаются в цикл)	схема не предполагает экологически-ответственных должностей и менеджеров по контролю, утилизации и эффективного использования ресурсов	циклическая модель управления ресурсами (материалы должны возвращаться в цикл или безопасно утилизироваться)	схема предполагает специалистов по контролю обеспечения утилизации и эффективного использования ресурсов
экономика, ориентированная на предложение	расширение трудового состава, которое не всегда эффективно	экономика, ориентированная на спрос	ресурсоэффективность трудового процесса\график ориентированный на задачу
конкуренция за счет увеличения дифференциации	риск появления безработицы, разброса в формировании заработной платы	конкуренция на основе «загрязнитель платит больше», бережливого производства	дифференциация за счет разделения по степени экологичности предприятий
занятость, обеспечивающая рост производства	обеспечение кратковременных потребностей рынка труда, нестабильность	занятость, обеспечивающая не только рост и бережливое производство	гибкий рынок
ценообразование на основе прибыли, учитывающее малую плату за загрязнение	разрастание нарушений, покупка прав на загрязнение	ценообразование на основе экологических потребностей	перераспределение прибыли на решение экологических или социальных проблем или расширение производства
отсутствие политики корпоративной социальной и экологической ответственности	отсутствие дополнительных эко-ориентированных позиций в корпорации	существующая эффективная политика корпоративной социальной и экологической ответственности	дополнительные рабочие места
льготы и институт поддержки социального и экологического предпринимательства неразвит, включая образовательный институт	сложность в создании предприятия, отсутствие исполнение функций и престижа	льготы и институт поддержки социального и экологического предпринимательства развит, включая образовательный институт	рост социальных и экологических предприятий ведет к созданию новых эко-ориентированных рабочих мест и снижает нагрузку на окружающую среду Расширение систем социальной защиты
вертикальная модель и централизованная модель управления и энергообеспечения на основе углеводородных источников энергии	бюрократическая система менее подвержена изменениям, устойчива, но не экологична	стремящаяся к горизонтальному и распределенному (децентрализованному) управлению и энергообеспечению на основе зеленых стандартов	независимость и рост, возможно государственно – частное партнерство

Технологическую часть промышленных инноваций поддержат профессии, связанные с экологическим мониторингом, аудитом и внедрением на предприятиях новых высокоэффективных экологических практик и технологий. Учитывая, что экологизация будет повсеместной, повысится потребность в повседневных, простых знаниях о экологической осознанности, повысится спрос на экологических просветителей, трене-

ров, блогеров, профессий – популяризаторов. Предполагается, что в секторе sustainability studies главную роль будет играть контроль за изменением качества окружающей среды, развития технологий циркулярной экономике во всех отраслях отраслях, планирование от проектирования продукта до разработки полного цикла использования и вторичной переработки и утилизации[13].

Таблица 2. Отрасли, наиболее страдающие от процесса изменения климата и профессии, участвующие в процессе экомодернизации

Последствия изменения климата	Отрасль экономики и ее проблемы	Профессии//Навыки
Дефицит воды и деградация почвы	Сельское хозяйство – нехватка воды и продовольствия ведет к увеличению трудовой нагрузки на женщин. Сокращение продовольствия. Сокращения качества и количества водных ресурсов. Уменьшение повторяемости зим; рост повторяемости засух	Фермеры- 1 млрд человек. Освоение навыков био\эко\органик\биодинамического\циркулярного сельского хозяйства, отличающихся низким уровнем воздействия на окружающую среду. – развитие предприятий и производственно-сбытовых цепочек, новых способах очистки воды – водообеспечение и ресурсоэффективность водных ресурсов – гидрометеорология – почвоведение и геология – ирригация
Утрата биоразнообразия	Изменение характера землепользования (сельское хозяйство, коммерческое лесоводство, урбанизация) загрязнение; согласно прогнозам, изменение климата станет самым весомым фактором сокращения биоразнообразия к 2050 году. Только 3% экосистем на суше Земли – экологически не тронутыми.[14]	Несколько сотен миллионов людей зависит от биоразнообразия лесных, морских и прибрежных зон. По оценкам Всемирного банка, в 43% стран с низким уровнем доходов доля природного капитала составляет 36% от совокупного объема ресурсов, без учета широкого спектра услуг данных экосистем Управление ресурсами отходами на природной территории Сохранение ландшафтов Специалисты по системному биоразнообразию и экосистемным услугам
Сфера утилизации и переработки отходов	Все отрасли экономики, включая промышленную сферу услуг где обычно низкий процент переработки материалов	из 19–24 млн работников в этой отрасли лишь 4 млн трудоустроены на условиях формальной занятости. 1% населения мира прямо или косвенно получают прибыль от переработки отходов. Подавляющее большинство работает в качестве неформально занятых сортировщиков отходов, большую долю этих работников составляют женщины. Только при условии формализации занятости переработка отходов может стать сектором с устойчивыми рабочими местами. Профессии: – специалист по управлению жизненным циклом – специалист по управлению отходами – технолог по управлению отходами – разработчик полного цикла продукта – ответственное трудоустройство
Строительная индустрия	обладает наибольшим потенциалом к повышению энергоэффективности и к сокращению выбросов как в промышленно развитых, так и в развивающихся странах Ратопление населенных пунктов; увеличение экстремальных погодных явлений приведет к разрушению зданий, к росту затрат на адаптацию	110 млн работников по всему миру Необходимы навыки: сертификация строительных фирм, формализация и улучшение условий труда с целью удержания квалифицированных работников останутся главными элементами стратегий, применяемых в этой отрасли. Инвестирование в модернизацию зданий может привести к быстрому и незамедлительному росту занятости как в самой строительной индустрии, так и среди ее поставщиков
Энергетика	Все отрасли. Зависимость стран от углеродных источников энергии и сырьевой экспортной модели экономики. Высокая стоимость энергии в некоторых странах побуждает вернуться к традиционным источникам энергии, вследствие чего рынок ВИЭ и комбинированных источников энергии не получает развития. До сих пор около 1 млрд людей не имеет доступа к энергетическим ресурсам	2 млн рабочих мест. Оценка потенциала использования ВИЭ – производство и контроль ВИЭ Повышение стандартов Энергоэффективность и энергосбережение в традиционной энергетике Применение технологии одновременного получения электрической и тепловой энергии – возобновляемые источники энергии
Экономика и менеджмент	Все отрасли	-Специалист по углеродным рынкам и рискам – специалист по страхованию климатических рисков – специалист по устойчивым кадрам и зеленым рабочим местам – специалист по КСО, тренер, просветитель, коуч – зеленый и социально ответственный бизнес – зеленый маркетинг – зеленое право

Последствия изменения климата	Отрасль экономики и ее проблемы	Профессии//Навыки
Транспорт	Вся транспортная инфраструктура	<p>В развитых странах работники транспортного сектора составляют от 2 до 4% всех занятых, производя от 4 до 11% ВВП этих стран. Рост затрат на и строительство транспортных объектов с устойчивости к изменению климата</p> <p>Останется потребность снижения парниковых газов от объектов транспорта и повышения логистики. Необходимы</p> <ul style="list-style-type: none"> – специалисты по зеленом стандарту транспорта и строительства – зеленые урбанисты – специалисты по переходу на экологичный транспорт с ростом новых объектов общественного и индивидуального транспорта спровоцирует рост специалистов, развивающих данные области – специалисты в области шеринг-экономики и зеленой мобильности – зеленая логистика

Профессиональные навыки трансформируются в нескольких направлениях:

- *смещение экономических ориентиров на зеленый курс энергоэффективных решений*, в том время как продукция с высокими углеродными выбросами не поддерживается
- происходит *зеленая реструктуризация и осуществляются ресурсоэффективные решения полного цикла* – этот вид трансформации происходит на отраслевом уровне, вызывая структурные сдвиги в экономике, качественно меняя характер трудовой деятельности в сфере занятости, между различными отраслями и внутри отраслей. Данные структурные изменения рынка уменьшают спрос на некоторые профессии с высоким углеродным следом и большим количеством отходов, и увеличивают спрос на другие, более ресурсоэффективные (Наиболее яркий пример – переход на возобновляемые источники энергии). Во-вторых, структурные изменения, введение новых правил и разработка новых технологий и практик приводят к появлению совершенно новых профессий на базе научных инноваций, технологий, инжиниринга как адаптационной меры реагирования на изменение климата и реструктуризацию рынка труда. Спектр производимых зеленых товаров и услуг будет увеличиваться с помощью потока новой рабочей силы и таким образом, будут плавно переходить на экологически чистые технологии производства, которые очень сильно зависят от страны.

В-третьих, новые навыки потребуются работникам многих существующих профессий и отраслей. Например, в автомобильной промышленности рабочие от инженерного проектирования до сборочной линии придется работать с новыми топливосберегающими технологиями. Фермерам во многих частях мира придется адаптироваться к более суровым условиям засухи, разрабатывая другие методы ведения сельского хозяйства.

Успешность реализации программы зависит от инфраструктуры технологических инноваций, которые поддерживаются экспертными разработками и привлекают новых профессионалов. Влияние любых технологий на профессии мож-

но разделить на две широкие категории: автоматизацию и инновации, или поддерживающие и «прорывные» согласно работам К. Кристенсена[17], где поддерживающие технологии – это те, которые защищают и совершенствуют традиционные способы ведения деятельности в организациях и на производстве, «прорывные» – те, которые бросают фундаментальный вызов и меняют деятельность практики. «Автоматизация», рутинизация обозначает то же, что Кристенсен называет поддерживающими технологиями, задача программы по продвижению целей устойчивого развития и зеленых рабочих мест ввести определенную порцию инноваций, прорывных технологий, и в то же время перевести часть из них в рутинизацию и автоматизацию, только так возможно выработать зеленый профессиональный стандарт и международный стандарт ISO[18].

Таблица 3. Основные инновационные сдвиги на зеленом рынке труда

<p>КОММУНИКАЦИИ И ПРОЦЕССЫ</p> <ul style="list-style-type: none"> • BIG Data • Встроенные знания. • Онлайн-коллаборации. • Диверсификация. • Рутинизация. • Сокращение посредничества путем изменения жизненного цикла. • Декомпозиция жизненного цикла. • делегирование горизонтальное взаимодействие 	<p>ИЗМЕНЕНИЕ РЫНКА ТРУДА</p> <ul style="list-style-type: none"> • Гибкая самозанятость как возможность нивелирования влияния человеческого фактора на изменение климата • Новые зеленые инновационные специальности • полупрофессионализм • высокие требования к охране труда, устойчивым рабочим местам, трудовому арбитражу. • Роботизация и ИИ на службе зеленой экономики
<p>НОВЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Онлайн-технологии, интернет вещей • Онлайн-инструменты • новые зеленые Потребители. • Движение от индивидуальных услуг к шеринг экономике • Персонализация и массовая кастомизация 	<p>ЗЕЛЕНЬ БИЗНЕС</p> <ul style="list-style-type: none"> • Либерализация. • Глобализация. • Новые зеленые бизнес – модели.

ГЛАВНЫЕ ЗАДАЧИ ЗЕЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Переход от реактивного подхода к проактивному (предупреждение изменений климата)
- Ресурсоэффективность – давать больше при меньших затратах.

Заключение. Охрана труда и благополучие местных общин рассматривается как одни из приоритетов локальной зеленой экономики. Внедрение систем охраны труда подразумевает определение степени опасности и риска для работников на всех «зеленых» рабочих местах, во всех производственных процессах. Устойчивое «зеленое» рабочее место учитывает соблюдение безопасности на всех циклах производства и потребления: касающихся проектирования, материально-технического обеспечения, эксплуатации, привлечения сторонних ресурсов для ремонта и технического обслуживания, первичного и вторичного использования и переработки материалов. Первым шагом могло бы стать внедрение элементов охраны труда в системы рейтинга, сертификации, производственных международных и национальных стандартов и технологических процессах на «зеленых» рабочих местах. Другим важным аспектом, подлежащим учету, является анализ устойчивых рабочих мест по стадиям жизненного цикла, при котором рассматриваются все воздействия производственных и рабочих процессов на всей логистической цепочки в первую очередь в области строительства, отходами производства и потреблении, производства и эксплуатации ВИЭ.

Литература

1. Stern N. The Stern Review on the Economics of Climate Change. Cambridge University Press, 2007.
2. Ricke K., Drouet, L. Caldeira, K. Tavoni M. Country-level social cost of carbon // Nature Climate Change, 2018. № 8, pp. 895–900.
3. Ebinger J., Vergara W. Leino, I. Climate Impacts on Energy Systems. Key Issues for Energy Sector Adaptation. World Bank Studies. Washington, DC: World Bank. 26 IPCC Fifth Assessment Report, WGII AR5. 2014, pp. 665
4. Gunter P. The Blue Economy: 10 Years, 100 Innovations, 100 Million Jobs. Paradigm publications, 2010. URL: <http://www.worldacademy.org/files/Blue%20Economy%202009.pdf> (Дата доступа 07.04.2021)
5. Рифкин Дж. Третья промышленная революция: как горизонтальные взаимодействия меняют энергетику, экономику и мир в целом, Альпина паблишер, 2014.
6. Тоффлер. Э. Третья волна. ООО.Издательство АСТ., 2004.
7. Шваб К. Четвертая промышленная революция. «Эксмо», 2016.
8. Shutter S. T., Muneerpeerakul R., Lobo, J. How hard is it for urban economies to become 'green'? // Environment and Planning B: Planning and Design. 2015. № 43(1). pp. 198–209.
9. Dordmond, G., de Oliveira, H. C., Silva, I. R., & Swart, J. (2020). The complexity of green job creation: An analysis of green job development in Brazil. Environment, Development and Sustainability, 2020. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00605-4>Gertjan
10. Hausmann D, R., C.A. Hidalgo. The network structure of the economic output. Journal of Economic Growth. 2011. № 16(4). Pp. 309–342.
11. Abbott, The System of Professions, University of Chicago Press. 1988. Pp. 86–87:
12. Вайцзеккер Э., Харгроуз К., Смит М.Х. Фактор пять. Формула устойчивого роста. Доклад Римскому клубу. АСТ-Пресс, 2013.
13. Стратегический прогноз изменений климата Российской Федерации на период до 2010–2015 гг. и их влияния на отрасли экономики России / Росгидромет. М., 2005. 30 с. URL: http://www.meteor.ru/upload/pdf_download/Strategic_prediction_Rus.pdf (дата обращения: 10.04.2021).
14. Plumtre A.J., Baisero D., Belote R.T., Vázquez-Domínguez E., Faurby S., Jędrzejewski W., Kiara H., Kühl H., Benítez-López A., Luna-Aranguré C., Voigt M., Wich S., Wint W., Gallego-Zamorano J., Boyd C. Where Might We Find Ecologically Intact Communities? // Front For Global Change. 2021. № 4. doi: 10.3389/ffgc.2021.626635#
15. Войкина Е. А., Потравный И.М. Зеленая занятость и рынок труда при формировании экологически ориентированной экономики // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2018. Т. 34. Вып. 2. С. 217–240. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu05.2018.202>
16. Продвижение охраны труда в «зеленой» экономике Международная организация труда, 2012.
17. Christensen C., The Innovator's Dilemma and Jill Lepore, 'The Disruption Machine'. New Yorker, 23 June 2014.
18. Сасскинд Р, Сасскинд Д. История вашего будущего: что технологии сделают с вашей работой и жизнью. – Москва: Эксмо, 2020. – 448 с.

THE IMPACT OF MARKET FORMATION OF “GREEN” JOBS ON CLIMATE CHANGE PREVENTION

Ermolaeva Yu.V.

Federal center of theoretical and applied sociology of the Russian Academy of sciences

The article discusses the problems of the formation of a market for green jobs, taking into account climate change. The main differences between traditional and green economies, the importance of socio-economic programs and green jobs are outlined. The main types of green jobs are highlighted in accordance with the sectors of the economy most susceptible to climate change: agriculture associated with degradation of water resources and soil degradation, loss of biodiversity, waste disposal and recycling, construction industry, energy, transport. For them, tasks, skills, and new specialties that will be relevant in the framework of the green economy are highlighted. Socio-political programs to promote green jobs will need to focus on measures to regulate the production of green goods and services, make jobs and value chains more sustainable; increasing the resilience of businesses to adapting to climate change and resisting

natural disasters, developing professional skills and qualifications, functions and offerings of social insurance, including environmental well-being.

Keywords: green jobs, green professions, sociology of professions, sustainable development, green management, green economy, cycle economy, ecosociology.

References

1. Stern N. The Stern Review on the Economics of Climate Change. Cambridge University Press, 2007.
2. Ricke K., Drouet, L. Caldeira, K. Tavoni M. Country-level social cost of carbon // *Nature Climate Change*, 2018. No. 8, pp. 895–900.
3. Ebinger J., Vergara W. Leino, I. Climate Impacts on Energy Systems. Key Issues for Energy Sector Adaptation. World Bank Studies. Washington, DC: World Bank. 26 IPCC Fifth Assessment Report, WGII AR5. 2014, pp. 665
4. Gunter P. The Blue Economy: 10 Years, 100 Innovations, 100 Million Jobs. Paradigm publications, 2010. URL: <http://www.worldacademy.org/files/Blue%20Economy%202009.pdf> (Accessed 07.04.2021)
5. Rifkin J. The third industrial revolution: how horizontal interactions are changing energy, the economy and the world as a whole, Alpina Publisher, 2014.
6. Toffler. E. The third wave. Ltd. Publishing house ACT., 2004.
7. Schwab K. The fourth industrial revolution. “Eksmo”, 2016.
8. Shutters S. T., Muneeppeerakul R., Lobo, J. How hard is it for urban economies to become ‘green’? // *Environment and Planning B: Planning and Design*. 2015. No. 43 (1). pp. 198–209.
9. Dordmond, G., de Oliveira, H. C., Silva, I. R., & Swart, J. (2020). The complexity of green job creation: An analysis of green job development in Brazil. *Environment, Development and Sustainability*, 2020. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00605-4>Gertjan
10. Hausmann D, R., C.A. Hidalgo. The network structure of the economic output. *Journal of Economic Growth*. 2011. No. 16 (4). Pp. 309–342.
11. Abbott, The System of Professions, University of Chicago Press. 1988. Rr. 86–87:
12. Weizsacker E., Hargrose K., Smith M.H. Factor five. Formula for sustainable growth. Report to the Club of Rome. AST-Press, 2013.
13. Strategic forecast of climate change in the Russian Federation for the period up to 2010–2015. and their impact on the sectors of the Russian economy / *Roshydromet. M.*, 2005.30 p. URL: http://www.meteorf.ru/upload/pdf_download/Strategic_prediction_Rus.pdf (date accessed: 10.04.2021).
14. Plumptre AJ, Baisero D., Belote RT, Vázquez-Domínguez E., Faurby S., Jędrzejewski W., Kiara H., Kühl H., Benítez-López A., Luna-Aranguré C., Voigt M., Wich S., Wint W., Gallego-Zamorano J., Boyd C. Where Might We Find Ecologically Intact Communities? // *Front For Global Change*. 2021. No. 4. doi: 10.3389/ffgc.2021.626635 #
15. Voykina EA, Potravny IM Green employment and the labor market in the formation of an environmentally oriented economy // *Bulletin of St. Petersburg University. Economy*. 2018. Vol. 34. Iss. 2.P. 217–240. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu05.2018.202>
16. Promoting OSH in a Green Economy International Labor Organization, 2012.
17. Christensen C., The Innovator’s Dilemma and Jill Lepore, ‘The Disruption Machine’. *New Yorker*, 23 June 2014.
18. Susskind R, Susskind D. The story of your future: what technology will do with your work and life. – Moscow: Eksmo, 2020. – 448 p.

Экономическая эффективность инноваций в Российской Федерации

Меснянкин Дмитрий Сергеевич,

аспирант, кафедра маркетинга и международного администрирования, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

E-mail: 89233531159d@gmail.com

В работе показано, что основная цель инновационного развития – это повышение конкурентоспособности предприятия, отрасли, региона, повышение эффективности использованных ресурсов и средств производства. Также инновационная деятельность предприятия формирует фундамент для устойчивого развития компании. Экономический эффект инноваций выражается в ускорении хозяйственных процессов, сокращении затрат на производство продукции и предоставлении услуг и зависит от масштабов использования и степени его распространенности в различных отраслях экономики. В соответствии с международными стандартами инновация определяется как конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта/процесса, внедренного на рынке. Экономическая эффективность инноваций измеряется именно в отношении затрат на производство инновационных товаров к тому какой доход будет получен от реализации данных товаров. В данной работе автором проанализирована экономическая эффективность инноваций в Российской Федерации.

Ключевые слова: инновации, экономическая эффективность инноваций, инновационные товары, оценка экономической эффективности.

В самом общем смысле инновации это определенное новшество на рынке, обеспечивающее значительный качественный и количественный рост эффективности процесса или продукта, востребованное на современном рынке.

Инновационная активность предприятий в настоящее время значимый показатель для оценки экономического состояния региона, отрасли и страны в целом. К показателям инновационной активности принято относить те, которые демонстрируют экономический эффект от внедрения инноваций, в частности, для экономической эффективности инноваций и процессов создания инноваций необходима инновационная инфраструктура.

Современное инновационное развитие регионов в России требует научно-методологического рассмотрения вопросов, связанных с вопросами финансирования проектов, а также институциональной инфраструктурой, созданной на территории. Институциональная инфраструктура предопределяет особенности экономического развития региона, инновационную компоненту, а также тип экономического роста, что в совокупности отражается на социально-экономическом развитии страны в целом. Данное утверждение подтверждается исследованиями мирового опыта, которые отмечают, что ключевую роль в развитии инновационно-ориентированной модели экономики региона играют институты.

В работе Е.В. Балацкий и Н.А. Екимова [4, с. 61–65] показано, что институциональная инфраструктура создается в качестве ограничений, а также стимулов для формирования национальной инновационной системы. В свою очередь исследователи отмечают, что несмотря на внешнюю схожесть с западными аналогами, российская инновационная инфраструктура не содержит в себе мотивационных стимулов, что сдерживает внутренние источники развития конкретных регионов, особенно в части творческой активности. Стоит заметить, что развитие российских регионов происходит неравномерно и формирование институциональной инфраструктуры имеет смысл осуществлять на региональном уровне, в зависимости от инновационного потенциала региона и экономической эффективности инноваций в регионе.

Значимую роль при оценке необходимости осуществления инноваций в производственные отрасли страны играет их экономическая эффективность, заключающаяся в соотношении затрат и полученных результатов. Однако, не всегда эффект от внедрения инноваций может быть экономическим, так как инновационная деятельность затрагивает многие сферы экономики, например, главной целью создания инновационного продук-

та может стать совершенствование условий труда рабочих или улучшение экологической обстановки в регионе, поэтому, говоря об эффективности инноваций, нельзя не упомянуть сопутствующие показатели оценки эффективности, кроме экономического:

1. Научно-технический эффект;
2. Ресурсный эффект;
3. Социальный эффект;

Безусловно, все показатели оценки эффективности инноваций важны для оценки необходимости продолжения создания того или иного продукта, но самым важным показателем является экономический эффект [3, с. 27–29], который получает предприятие или отрасль от производства той или иной инновации.

В данной работе мы проанализируем статистические данные о затратах на разные виды инноваций в России, а также определим какие виды инновационной деятельности приносят максимальный экономический эффект для страны.

Первоначально посмотрим на динамику отгрузки товаров собственного производства российскими предприятиями и долю в них инновационных товаров, рис. 1.



Рис. 1. Динамика отгрузки товаров собственного производства, в том числе инновационных товаров, млн руб. [2]

На графике отражается положительная динамика производства инновационной продукции в рамках национальной экономики. Однако процент инновационных товаров в общей массе проданных продуктов и услуг в 2010 г. составляла 4,8%, а в 2019 составляет 5,3%, то есть рост незначительный.

Рассмотрим динамику затрат на инновации в России, рис. 2.

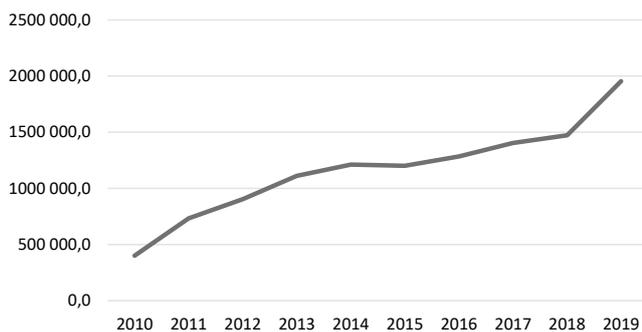


Рис. 2. Вложения в инновации, млн руб. [2]

Инновации в инновации за анализируемый период выросли почти в 4 раза.

Исследуем долю предприятий внедряющих инноваций по отраслям (рис. 3).

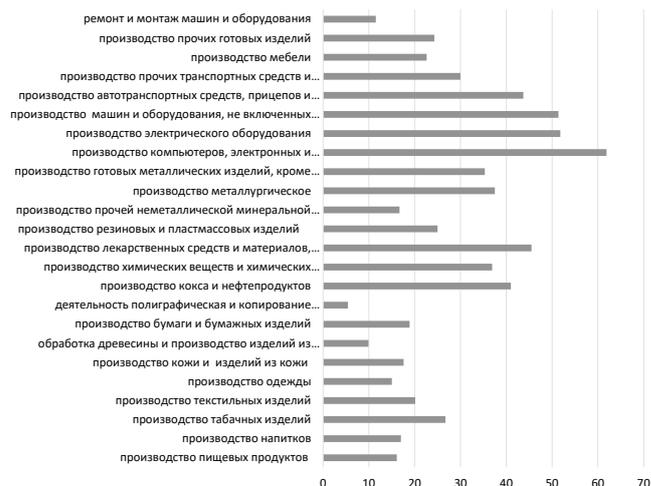


Рис. 3. Предприятия, внедряющие технологические инновации в числе всех предприятий Российской Федерации, уд. вес [2]

На графике отражается, что наибольшая часть инноваций приходится на производство компьютеров и электронных устройств, на химическую промышленность, производство машин и оборудования и электрооборудования.

Безусловный интерес вызывает не только объем затрат на инновации, но и объем реализации товаров инновационного типа на собственном и зарубежном рынках, что демонстрируется на рис. 4.

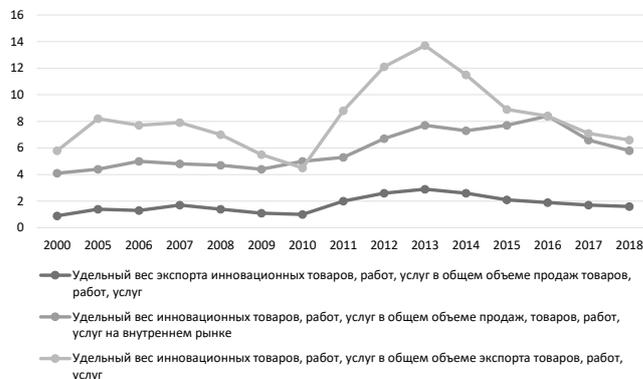


Рис. 4. Реализация товаров инновационного типа, % [1]

Из рисунка видно, что наблюдается тенденция к снижению удельного веса продаж инновационных товаров как на внутреннем рынке, так и на экспорте, с учетом того, что снижения объема затрат на инновации не наблюдается, значит либо снижается качество инновационной продукции, либо растет уровень конкуренции.

Проведем оценку экономической эффективности инноваций в разрезе видов производств, путем сравнения объемов отгрузки товаров инновационного типа с затратами на их производство (рис. 5, 6).

Как уже можно заметить из данных графиков, в отраслях, где наибольшие объемы затрат на инновационную деятельность, там же наблюдается

и рост объема произведенных и отгруженных инновационных товаров.

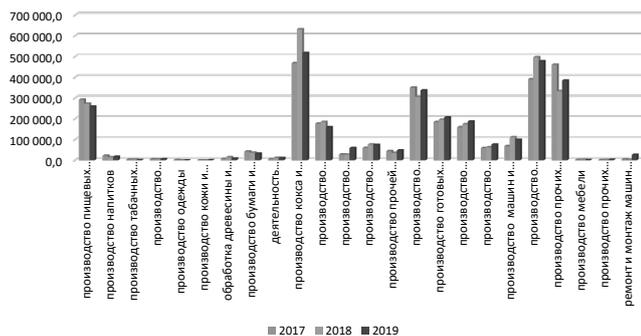


Рис. 5. Реализованные инновационные товары, млн руб. [2]

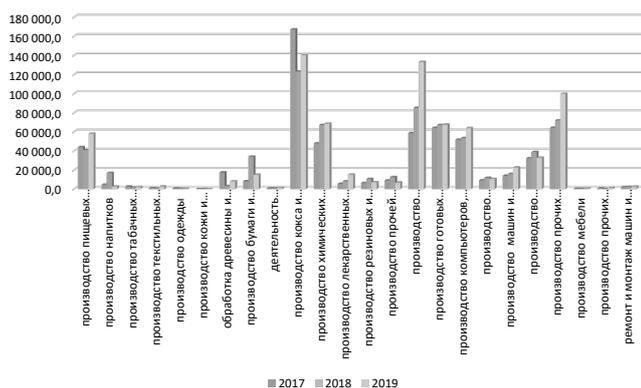


Рис. 6. Вложения в инновации на предприятии, млн руб. [2]

Также можно отметить ряд производств, где практически отсутствуют затраты на инновации. Данный факт может быть связан с производственной необходимостью, т.е. производства не нуждаются в инновациях. Также есть области производства, где очевиден стабильный рост затрат на инновационную деятельность.

Определим коэффициенты экономической эффективности затрат на инновации.

Экономическую эффективность рассчитаем посредством показателя рентабельности, а именно отношения суммы отгруженных инновационных товаров к сумме понесенных затрат. Полученные результаты отразим в таблице 1.

Стабильно высокая экономическая эффективность инноваций наблюдается в отраслях, связанных полиграфической и информационной деятельностью, с производством изделий из пластмассы и резины, с производством электрического оборудования и производством автотранспортных средств.

Почти все отрасли демонстрируют положительный показатель рентабельности инноваций, который должен быть больше 1. Данный вывод можно связать с небольшими объемами производства инновационной продукции и небольшими затратами на инновации, которые в целом эффективны в данных секторах экономики. То есть перед тем, как инвестировать в технологические инновации предприятия просчитывают эффективность данных вложений и только потом осуществляют

затраты, чего нельзя сказать о высокотехнологичном секторе, где длительный цикл производства не позволяет вести настолько эффективное планирование.

Таблица 1. Экономическая эффективность инноваций в разрезе производственных отраслей [2]

	2017	2018	2019
Пищевые производства	6,65	6,68	4,46
Напитки	4,97	0,85	6,83
Табак и табачные изделия	1,31	2,36	0,66
Текстиль	6,77	8,75	2,21
Одежда	2,27	1,37	0,73
Кожа и изделия из нее	3,91	1,67	8,86
Древесина	0,43	4,77	1,04
Бумага	5,13	1,08	2,15
Полиграфия	7,89	14,56	9,16
Нефтепродукты	2,80	5,14	3,68
Химические продукты	3,69	2,75	2,32
Лекарства	5,15	3,36	3,92
Резина	9,55	7,24	10,63
Минеральная продукция	4,87	2,83	7,23
Металлургия	5,97	3,58	2,53
Металлические изделия	2,86	2,91	3,07
Компьютеры	3,047	3,24	2,93
Электрооборудование	6,47	5,38	7,21
Машины и оборудование	4,91	7,04	4,44
Автотранспортные средства	12,14	12,80	14,58
Прочие транспортные средства	7,19	4,62	3,84
Мебель	7,55	12,01	3,01
Прочие изделия	2,11	12,18	2,38
Ремонт машин	2,34	1,15	11,01

Таким образом экономическая эффективность инноваций важный и необходимый показатель, демонстрирующий экономическое развитие отрасли или региона. В настоящее время в России происходит активный рост инновационной активности в различных промышленных отраслях, что подтверждается проанализированными статистическими данными.

Для оценки экономической эффективности важно обратить внимание на соотношение затрат на производство инноваций и объемов произведенной инновационной продукции, ведь именно рентабельность вложений важный фактор, на который обращают внимание инвесторы и предприниматели.

Сегодня в России наиболее активными отраслями, внедряющими инновации и вкладывающие средства в инновации являются отрасли, связанные с компьютерными технологиями, коммуникациями и производством высокотехнологичной продукции.

Литература

1. Индикаторы инновационной деятельности: 2020: статистический сборник / Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский, Е.И. Евневич и др.; Нац. исслед. ун-т И60 «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 336 с.
2. Наука и инновации [Электронный ресурс] URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477> (дата обращения 19.04.2021)
3. Балацкий Е.В., Екимова Н.А. Оценка институционального развития России [Текст] / Е.В. Балацкий, Н.А. Екимова. – Москва: Перо, 2016. – 262 с. ISBN 978–5–906883–01–8
4. Р.В. Шамин, А.Г. Шмелева, М.В. Шермадини, Э.Б. Юсупов, С.Ю. Обыденнова, Т.Д. Морозовская Количественная оценка эффективности инноваций // Труды НГТУ им. Р.Е. Алексеева № 1 (124), с. 61–65

ECONOMIC EFFICIENCY OF INNOVATIONS IN THE RUSSIAN FEDERATION

Mesnyankin D.S.

Siberian Federal University

Innovation has already firmly entered the modern reality. The main goal of innovative development is to increase the competitiveness of an enterprise, industry, region, increase the efficiency of the re-

sources and means of production used. Also, the innovative activity of the enterprise forms the foundation for the sustainable development of the company. The economic effect of innovation is expressed in the acceleration of business processes, reducing the cost of manufacturing products and providing services. The economic efficiency of innovation depends on the scale of use and the degree of its prevalence in various sectors of the economy. In accordance with international standards, innovation is defined as the end result of innovation, which is embodied in the form of a new or improved product / process introduced to the market. The economic efficiency of innovation is measured precisely in relation to the cost of producing innovative goods to what income will be obtained from the sale of these goods. In this paper, the author analyzes the economic efficiency of innovations in the Russian Federation.

Keywords: innovation, cost-effectiveness of innovation, innovative products, cost-effectiveness assessment.

References

1. Indicators of innovative activity: 2020: statistical collection / L.M. Gokhberg, K.A. Ditkovsky, E.I. Evnevich and others; Nat. issled. un-t I60 "Higher School of Economics". – M.: NRU HSE, 2020. – 336 p.
2. Science and innovation [Electronic resource] URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477> (date of access 04/19/2021)
3. Balatsky E.V., Ekimova N.A. Assessment of the institutional development of Russia [Text] / E.V. Balatsky, N.A. Ekimova. – Moscow: Pero, 2016. – 262 p. ISBN 978–5–906883–01–8
4. R.V. Shamin, A.G. Shmeleva, M.V. Shermadini, E.B. Yusupov, S. Yu. Obydennova, T.D. Morozovskaya. Quantitative assessment of the effectiveness of innovation // Proceedings of NSTU im. R.E. Alekseeva No. 1 (124), p. 61–65

Источники самофинансирования высокотехнологичной продукции на технологической платформе

Семенов Алексей Иванович,

соискатель, кафедра теории менеджмента и бизнес-технологий, ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»
E-mail: semenov@vniiftri.ru

В современных условиях предприятия высокотехнологичных отраслей стремятся увеличивать коммерциализацию своей продукции. Это возможно за счет вывода на рынок пользующейся спросом инновационной продукции. Требуется пересмотр принципов организации деятельности предприятий высокотехнологичных отраслей и переход к концепции сочетания бюджетных и коммерческих НИОКР, предполагающую расширение самостоятельного их выхода на рынок коммерческих заказов. При этом их объем, имеет большой рыночный потенциал и может быть увеличен традиционными маркетинговыми методами. Модель финансирования полного жизненного цикла высокотехнологичных изделий на кредитной основе заключается в том, что посредством механизма ценообразования не только возмещаются расходы партнера, но также происходит дополнительная оплата, направленная на повышение окупаемости инвестиций партнеров в стадии утилизации высокотехнологичной продукции. При этом используется целевой принцип формирования цен, отражающий заранее определенные расходы на стадию жизненного цикла и фиксированную часть дополнительной оплаты, мотивирующую партнера обновлять продукцию на более современную.

В статье рассматриваются вопросы коммерциализации высокотехнологичной продукции, раскрываются источники самофинансирования и формирование единого мультипликатора для самофинансирования высокотехнологичной продукции.

Ключевые слова: самофинансирование, высокотехнологичная продукция, мультипликатор, жизненный цикл продукции.

В современных условиях предприятия высокотехнологичных отраслей стремятся увеличивать коммерциализацию своей продукции. Это возможно за счет вывода на рынок пользующейся спросом инновационной продукции.

В настоящее время средства, имеющиеся в распоряжении организаций, как правило, находятся на различных счетах и используются для различных целей (Таблица 1).

Каждый счет отражает движение денежных средств, при этом казначейство и уполномоченные банки контролируют потоки бюджетных средств при исполнении госконтрактов. Поскольку авансовые платежи из бюджета зачастую покрывают не все затраты по госконтракту, то организации вынуждены софинансировать их исполнение за счет собственных и заемных средств с последующим возмещением фактически понесенных расходов из поступающих средств госбюджета в рамках производства окончательных расчетов за выполненные работы.

Таблица 1. Средства организации и цели их использования

№ п/п	Название	Цели использования средств
1	Расчетный счет	Для расчетов с контрагентами по коммерческой деятельности, а также с государственными организациями (налоговые и таможенные органы, т.п.).
2	Лицевой счет в казначействе	Для расчетов по государственным контрактам, субсидиям и НИОКР.
3	Отдельные счета в уполномоченных банках	Для расчетов по НИОКР в рамках гособоронзаказа

Источник: разработано автором

Таким образом, образуется разрыв между расходами по госконтрактам и оплатой, поступающей от заказчиков. Следовательно, часть собственных и заемных средств организации идет на софинансирование потребности в оборотных средствах по госконтрактам.

Вместе с тем, по результатам выполнения работ (НИОКР) на счетах в казначействе и в уполномоченных банках может аккумулироваться свободный остаток средств (в части прибыли), который образуется следующим образом (Рисунок 1).

Коммерциализация охватывает два типа заказчиков высокотехнологичной продукции:

Группа 1 «Бюджетные заказчики» – Министерство обороны РФ в рамках гособоронзаказа, отраслевые министерства и ведомства,

некоммерческие государственные научные организации и федеральные фонды. Сфера действия этих участников определяется целями го-

сударственного управления, обеспечения оборонных целей, а также поддержки национальной науки.

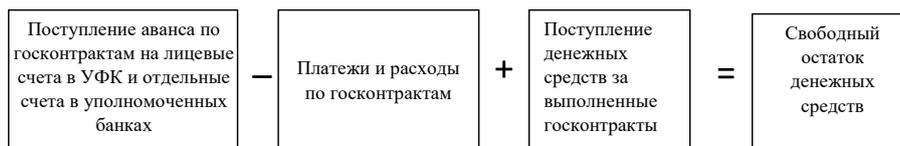


Рис. 1. Формирование свободного остатка средств организации

Источник: разработано автором

Для этой группы заказчиков характерно финансирование из средств федерального бюджета по различным каналам: сметное финансирование головного ведомства; финансирование по линии федеральных целевых научно-исследовательских программ; финансирование на конкурсной основе, проводимое федеральными фондами: РФФИ, РГНФ и пр.

В полном жизненном цикле высокотехнологичной продукции группа бюджетных заказчиков финансирует, преимущественно крупные комплексные НИР фундаментального и прикладного характера по наиболее актуальным научным проблемам с заданным (ограниченным) объемом финансирования, жесткими правилами целевого расходования средств, а также ограниченным числом потенциальных заказчиков. Роль данной группы заключается в том, что она обеспечивает поддержание минимума ежегодных работ, входящих в тематический план организации, необходимого для фиксированной части оплаты труда – окладов сотрудников, минимального покрытия накладных расходов и материальных затрат.

Группа 2 «Коммерческие заказчики» – хозяйствующие организации, открывающие финансовые перспективы развития в полном жизненном цикле высокотехнологичной продукции стадии малых и средних НИОКР, эксплуатации и вывода из эксплуатации (утилизации). Потенциальная емкость рынка коммерческих заказчиков значительна, границы диапазона цен подвижны, при одновременном разнообразии направлений деятельности.

Группы заказчиков отражают две основные стратегии развития: консервативная стратегия опирается на государственную поддержку основных направлений деятельности, перспективная стратегия опирается на поиск возможностей расширения коммерческого использования результатов создания, производства и эксплуатации высокотехнологичной продукции.

Организация технологической платформы предоставляет эффективный способ взаимодействия организаций в предметной области и способна задать систему мотивов и целей поиска новых заказчиков, объединения ресурсов участников, формирования договорных цен и качественного, своевременного выполнения договорных работ на всех стадиях жизненного цикла высокотехнологичной продукции. Для реализации названных принципов

требуется найти источники самофинансирования создания высокотехнологичной продукции.

Таковыми источниками могут быть (Рисунок 2):

- 1) средства госбюджета на лицевом счете в казначействе, полученные в рамках исполнения государственных контрактов, в том числе свободный остаток денежных средств после исполнения госконтрактов;
- 2) средства на расчетном счете, полученные из госбюджета по оплате расходов по госконтрактам, а также средства от организаций-заказчиков, полученные в виде оплаты прочих работ (услуг);
- 3) средства госбюджета на отдельных счетах в уполномоченных банках, полученные по оплате работ в рамках реализации ГОЗ, в том числе свободный остаток денежных средств после исполнения ГОЗ.

Свободный остаток денежных средств, аккумулированный для развития, может стать мультипликатором коммерциализации высокотехнологичной продукции (далее – мультипликатор), выражающимся в привлечении дополнительных финансовых средств.

Мультипликатор представляет собой организационно-экономическую систему, которая позволяет увеличить количество проводимых и реализуемых исследований посредством инвестирования в относительно небольшие НИОКР, в основном прикладного характера одной предметной области, при участии соисполнителей.

Формируется централизованный механизм перераспределения финансовых ресурсов перспективного направления деятельности между ее партнерами суть которого заключается в том, что средства мультипликатора служат источником возмещения дополнительных расходов партнеров на стадиях применения (эксплуатации) и утилизации высокотехнологичной продукции, учтенных в цене высокотехнологичного продукта.

Это означает реализацию в договорных отношениях участников трех основных моделей ценообразования, обеспечивающих финансирование жизненного цикла: прямое (безвозмездное) финансирование, на возвратной основе и на кредитной основе.

Прямое финансирование участников, участвующих в полном жизненном цикле высокотехнологичной продукции целесообразно использовать в ценообразовании посредством учета в цене текущих расходов соисполнителя. При этом исполь-

зуется целевой принцип формирования цен, отражающий нормативный характер текущих расходов соисполнителя. Такая модель применима, в первую очередь, на начальных стадиях коммерциализации,

когда партнерам требуются дополнительные оборотные средства, определяющие первоочередное значение масштаба распространения высокотехнологичного продукта.

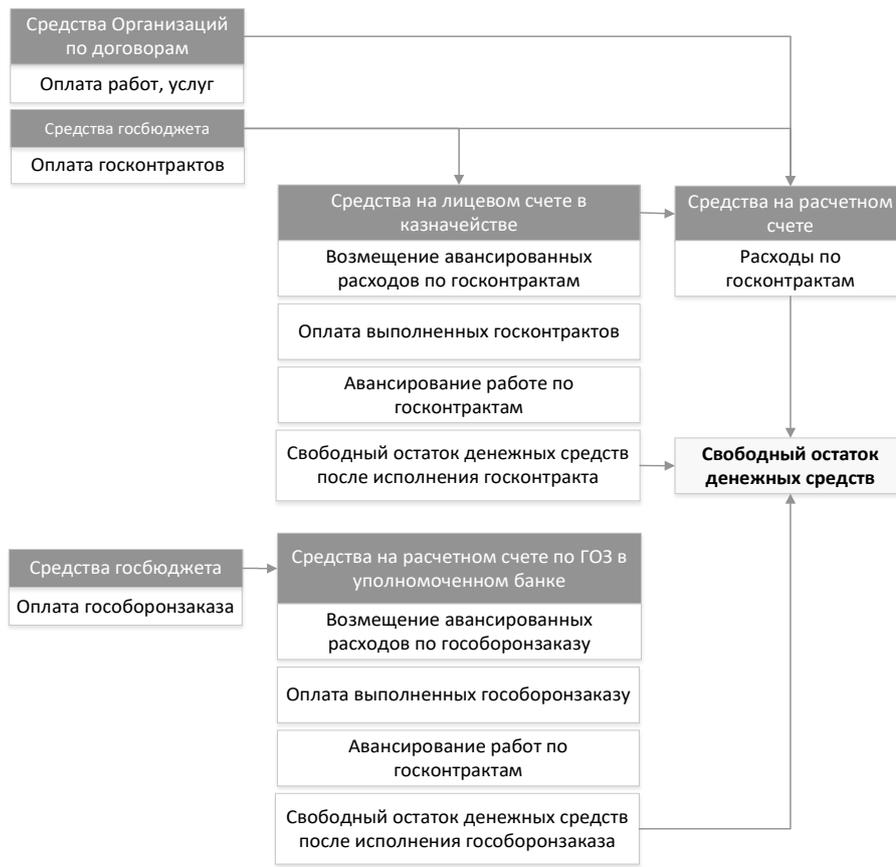


Рис. 2. Источники самофинансирования создания высокотехнологичной продукции

Источник: разработано автором

Финансирование полного жизненного цикла высокотехнологичных изделий на возвратной основе заключается в возмещении в цене дополнительных объем работ и, соответственно, расходов партнера по освоению новых рынков сбыта, расширению круга коммерческих заказчиков, наращивание производственных мощностей и др. При этом используется затратный принцип формирования цен, когда стоимость дополнительного объема работ точно не определена. Данная модель применима для поддержания стабильного функционирования стадии серийного применения высокотехнологичного продукта.

Модель финансирования полного жизненного цикла высокотехнологичных изделий на кредитной основе заключается в том, что посредством механизма ценообразования не только возмещаются расходы партнера, но также происходит дополнительная оплата, направленная на повышение окупаемости инвестиций партнеров в стадии утилизации высокотехнологичной продукции. При этом используется целевой принцип формирования цен, отражающий заранее определенные расходы на стадию жизненного цикла и фиксированную часть дополнительной оплаты, мотивирующую партнера обновлять продукцию на более современную.

Схематически модель мультипликатора самофинансирования высокотехнологичной продукции можно представить в следующем виде (Рисунок 3).

Практика показывает, что бюджетное финансирование составляет в среднем до 80% объемов, обеспечивающих безубыточное функционирование организации. Сохранение такого подхода на длительный период времени ставит развитие организации в зависимости от размеров бюджетного финансирования, что не позволит в полной мере соответствовать решению задач нового технологического уклада. Связано это с тем, что сложившийся механизм финансирования, базирующийся преимущественно на бюджетных ассигнованиях, снижает рост потенциала коммерциализации высокотехнологичной продукции.

Требуется пересмотр принципов организации деятельности предприятий высокотехнологичных отраслей и переход к концепции сочетания бюджетных и коммерческих НИОКР, предполагающую расширение самостоятельного их выхода на рынок коммерческих заказов. При этом их объем, имеет большой рыночный потенциал и может быть увеличен традиционными маркетинговыми методами.

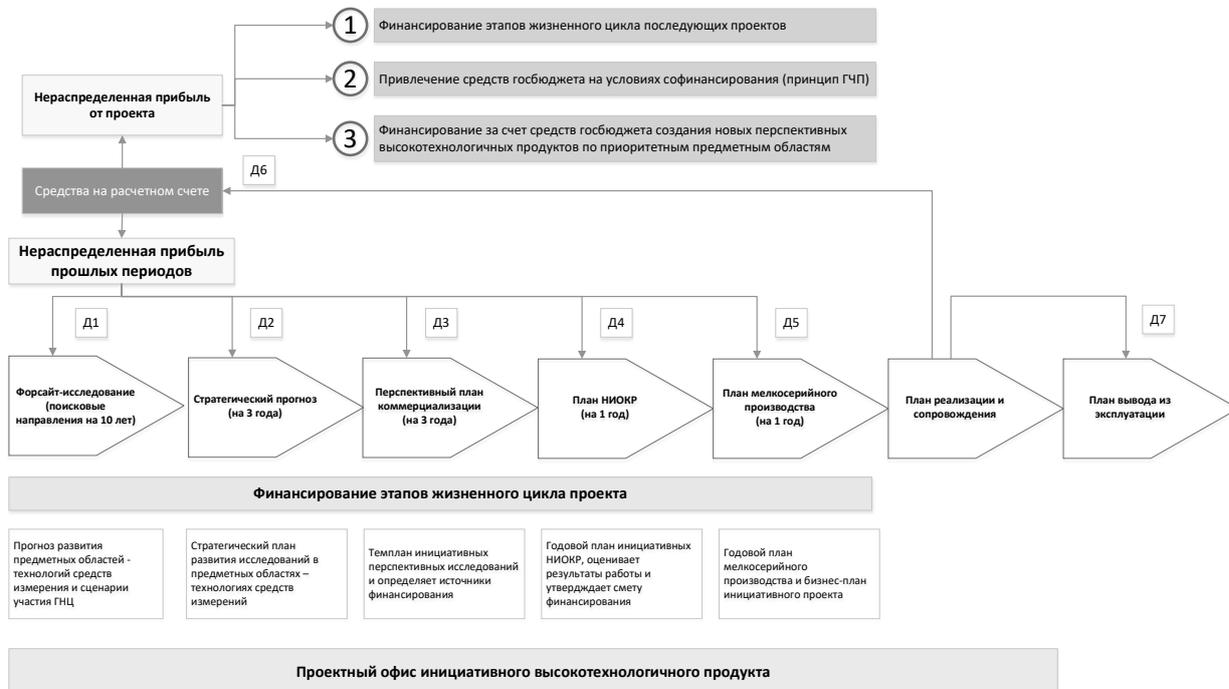


Рис. 3. Модель мультипликатора самофинансирования высокотехнологичной продукции

Литература

1. Онищенко Е.В., Гордиенко С.В. Трансформация понятия «технологическая платформа» в контексте тенденций инновационного развития мировой экономики // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Том 10. – № 3. – С. 1449–1466. – doi: 10.18334/vinec.10.3.110691.
2. Смирнов, Е.Н. Глобальные цифровые платформы как фактор трансформации мировых рынков // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Том 10. – № 1. – С. 13–24. – doi: 10.18334/vinec.10.1.100699.
3. Урасова, А.А., Баландин, Е.Д., Баландин, Д.А. Ключевые направления использования цифровых технологий и отраслевых платформ в экономике регионов Российской Федерации // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Том 10. – № 3. – С. 1571–1580. – doi: 10.18334/vinec.10.3.110364.
4. Завьялов Д.В., Завьялова Н.Б., Киселева Е.В. Цифровые платформы как инструмент и условие конкурентоспособности страны на мировом рынке товаров и услуг // Экономические отношения. – 2019. – Том 9. – № 2. – С. 443–454. – doi: 10.18334/eo.9.2.40608.

SOURCES OF SELF-FINANCING FOR HIGH-TECH PRODUCTS ON A TECHNOLOGY PLATFORM

Semyonov A.I.

PRUE G.V. Plekhanov

In modern conditions, enterprises in high-tech industries are striving to increase the commercialization of their products. This is possible by bringing to market innovative products that are in demand. It is necessary to revise the principles of organizing the activities of enterprises in high-tech industries and a transition to the concept of combining budget and commercial R&D, which involves the expansion of their independent entry into the market of commercial

orders. Moreover, their volume has great market potential and can be increased by traditional marketing methods. The model of financing the full life cycle of high-tech products on a credit basis is that through a pricing mechanism, not only the partner's expenses are reimbursed, but also additional payments are made, aimed at increasing the return on investment of partners in the recycling stage of high-tech products. At the same time, the target principle of pricing is used, reflecting the predetermined costs for the life cycle stage and a fixed part of the additional payment, which motivates the partner to upgrade the product to a more modern one.

The article discusses the issues of commercialization of high-tech products, reveals the sources of self-financing and the formation of a single multiplier for self-financing of high-tech products.

Keywords: self-financing, high-tech products, multiplier, product life cycle.

References

1. Onishchenko E.V., Gordienko S.V. Transformation of the concept of "technological platform" in the context of trends in the innovative development of the world economy // Issues of innovative economics. – 2020. – Volume 10. – No. 3. – P. 1449–1466. – doi: 10.18334 / vinec.10.3.110691.
2. Smirnov, E.N. Global digital platforms as a factor in the transformation of world markets // Issues of innovative economics. – 2020. – Volume 10. – No. 1. – P. 13–24. – doi: 10.18334 / vinec.10.1.100699.
3. Urasova, A.A., Balandin, E.D., Balandin, D.A. Key directions of using digital technologies and industry platforms in the economy of the regions of the Russian Federation // Issues of innovative economics. – 2020. – Volume 10. – No. 3. – S. 1571–1580. – doi: 10.18334 / vinec.10.3.110364.
4. Zavyalov D.V., Zavyalova N.B., Kiseleva E.V. Digital platforms as a tool and condition for the country's competitiveness in the world market of goods and services // Economic relations. – 2019. – Volume 9. – No. 2. – P. 443–454. – doi: 10.18334 / eo.9.2.40608.

Воздействие последствий трансформации потребительского поведения в условиях пандемии на интернет-торговлю

Алексеев Павел Владимирович,
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации»
E-mail: alekseevpavel@mail.ru

Цель исследования состоит в определении последствий COVID-19 для электронной торговли. Результатом стало формирование ключевых последствий пандемии в сфере электронной торговли. По мере того, как пандемия COVID-19 воздействует на все социально-экономические отношения, все больше потребителей начинают делать покупки в Интернете в большем количестве и чаще. Обобщая данные IBM Retail Index в США автором делается вывод о том, пандемия ускорила переход от физических магазинов к цифровым покупкам примерно на пять лет. Данное исследование позволяет сделать вывод о том, что пандемия оказала как положительное, так и отрицательное влияние на отрасль, но в целом положительно отразившись на современном состоянии электронной торговли.

Ключевые слова: электронная торговля, e-commerce, пандемия, COVID-19, электронная коммерция, коронавирус.

Электронная коммерция (электронная торговля) – это покупка и продажа товаров и услуг или передача денежных средств или данных через электронную сеть, в первую очередь через Интернет. Термины электронная коммерция и электронный бизнес часто используются как синонимы. Термин e-tail также иногда используется в отношении транзакционных процессов, которые составляют розничные онлайн-покупки.

Электронная коммерция осуществляется через Интернет, где клиенты могут получить доступ к интернет-магазину для просмотра и размещения заказов на продукты или услуги посредством своих мобильных телефонов или компьютеров.

Хотя официальная статистика не ведется для большинства других стран, по оценкам, в первой половине 2020 года онлайн-заказы выросли в нескольких регионах, включая Европу, Северную Америку и Азиатско-Тихоокеанский регион.

В странах Азиатско-Тихоокеанского региона объем электронной торговли уже значительно вырос в первом квартале 2020 года, в то время как рост произошел позже в Европе и Северной Америке, а именно после того, как несколько стран ОЭСР последовали примеру Италии и ввели ограничительные меры. Тот факт, что статистика поисковых запросов Google категории варианты доставки почти вдвое чаще в некоторых странах до того, как были введены фактические меры ограничения (например, Германия, Великобритания), иллюстрирует тесную взаимосвязь между ожиданиями потребителей, действиями правительства и изменением поведения (рисунок 1). [5]

Статистика указывает также на то, что воздействие кризиса COVID-19 на электронную торговлю неодинаково для категорий товаров или продавцов. В Соединенных Штатах, например, наблюдался рост спроса на предметы, связанные с личной защитой (например, одноразовые перчатки), продукты или оборудование, в то время как спрос упал на предметы, связанные с путешествиями, спортом или официальной одеждой (например, чемоданы, свадебная одежда, спортивные сумки и т.д.). Сдвиг в сторону электронной торговли наблюдается в нескольких странах, в частности в цепочке поставок продуктов питания, включая фермеров, которые начали использовать цифровые технологии для продажи своей продукции напрямую потребителям или ресторанам, которые пере-

шли на предоставление услуг по доставке продуктов питания или продуктов. В Германии значительно выросли онлайн-продажи лекарств и бакалеи, которые увеличивались с меньшим темпом при-

роста по сравнению с сектором электронной коммерции, в то время как общие онлайн-продажи сократились примерно на 18 процентов в марте 2020 года по сравнению с предыдущим годом.

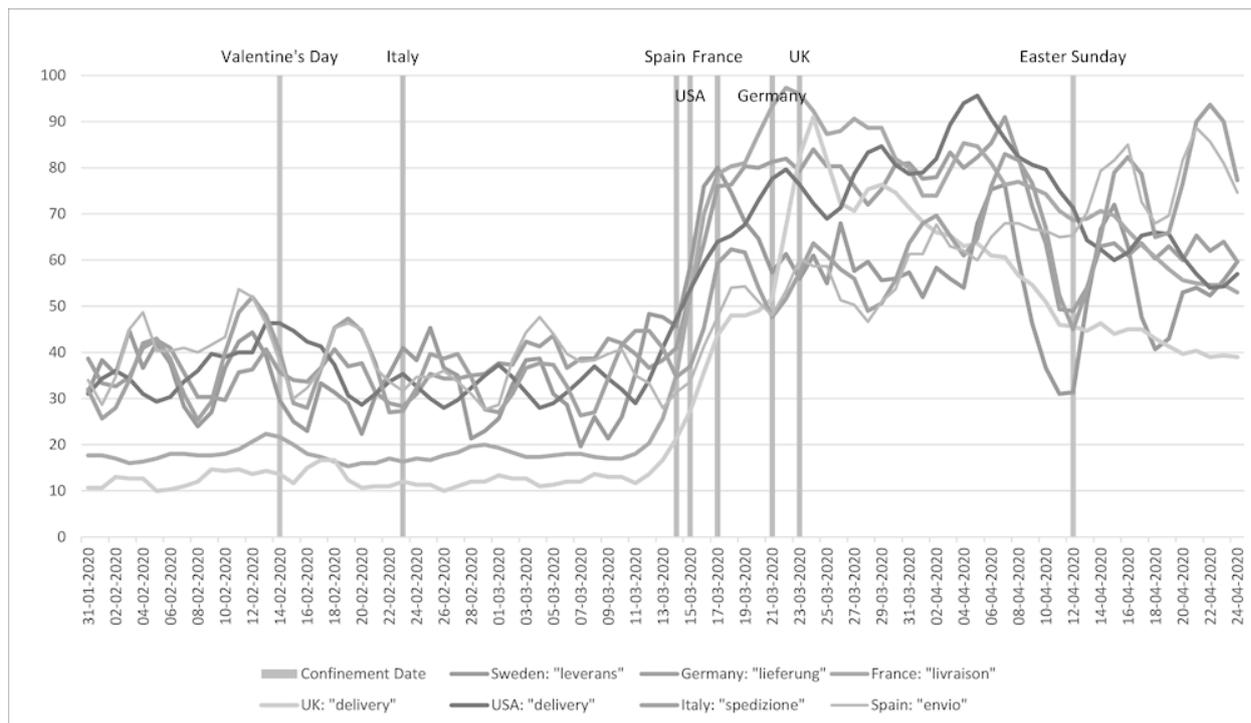


Рис. 1. Запросы «доставка» в Google для разных стран [5]

В Южной Корее стоимость транзакций электронной торговли выросла на 15,8% в период с июля 2019 года по июль 2020 года. Значительный рост наблюдался в сфере общественного питания (66,3%), товаров для дома (48%), продуктов питания и напитков (46,7%), тогда как онлайн-транзакции, связанные с культурными и развлекательными услугами или организацией путешествий и транспортными услугами, значительно снизились – на 67,8% и 51,6% соответственно. [4, с. 160]

В Китае, продукты питания были единственным крупнейшим бенефициаром в электронной коммерции с увеличением совокупных продаж с января по апрель 2020 года на 36% по сравнению с предыдущим годом. Напротив, общие онлайн-продажи с января по апрель 2020 года остались почти неизменными по сравнению с тем же периодом 2019 года (+ 1,7%) после значительного роста в 2018–19 годах (17,8%). Суммарные продажи одежды сократились на 16% по сравнению с 2019 годом после значительного роста в 2018–19 годах (23,7%). [4, с. 160]

Хотя динамика, вероятно, различается по странам, эти данные показывают, что, несмотря на переход к электронной коммерции, значительная доля продавцов электронной коммерции сталкивается с теми же экономическими последствиями, что и традиционные обычные розничные торговцы, из-за сокращения расходов отдельных лиц на рассматриваемые товары. незначительный.

Кризис COVID-19 стал причиной смещения спроса от мелких и специализированных продавцов к более крупным и диверсифицированным

продавцам. Кризис COVID-19 также подчеркивает взаимодополняемость онлайн- и офлайн-каналов продаж. Таким образом, в то время как собственные продажи Amazon в первом квартале 2020 года были на 26% выше, чем в предыдущем году, его доля в общем объеме электронной коммерции в США упала с 42,1% в январе 2020 года до 38,5% в июне 2020 года. В частности, Amazon уступила долю рынка Walmart (с 4,2% до 5%) и Target (с 2,2% до 3,5%). Можно сделать вывод, что эти и аналогичные компании извлекли выгоду из крупных сетей обычных магазинов, что способствовало быстрой доставке и самовывозу потребителем. [5]

Хотя некоторые изменения спроса могут быть временными, другие, по мнению автора, будут иметь долгосрочные последствия. Неофициальные данные о вспышке атипичной пневмонии в 2002 и 2003 годах свидетельствуют о том, что эпидемия стала основным катализатором цифровой трансформации китайской розничной торговли. Например, переход JD.com, ныне одного из крупнейших интернет-магазинов в мире, из обычных магазинов к онлайн-продажам в 2004 году стал прямым ответом на кризис SARS. Тот же кризис также стал потребительской базой для филиала Alibaba по взаимодействию с потребителями (B2C) Taobao, который был запущен в 2003 году. [5]

Например, в условиях кризиса пожилые потребители, которые начали использовать электронную торговлю как средство для улучшения физического дистанцирования, могут частично придерживаться своих вновь приобретенных привычек.

Таким образом, можно выделить следующие последствия пандемии на электронную торговлю [1, с. 128–129]:

1. Кризис COVID-19 ускорил распространение электронной торговли на новые фирмы, клиентов и типы товаров. Он предоставил клиентам доступ к большому разнообразию товаров дистанционно, и позволил фирмам продолжать работу, несмотря на ограничения.
2. Несмотря на постоянные различия между странами, кризис COVID-19 усилил динамизм в сфере электронной коммерции в разных странах и расширил масштабы электронной коммерции, в том числе за счет новых фирм, потребительских сегментов (пожилых людей) и продуктов (продуктовых магазинов). Между тем транзакции электронной торговли во многих странах частично перешли от предметов роскоши и услуг к предметам повседневной необходимости, актуальным для большого числа людей.
3. Некоторые из этих изменений структуре экономического механизма электронной коммерции, вероятно, будут носить долгосрочный характер в свете возможности новых волн эпидемии, удобства новых покупательских привычек, затрат на обучение и стимулов для компаний извлекать выгоду из инвестиции в новые каналы продаж.
4. Несмотря на усилия некоторых правительств по развитию электронной коммерции во время кризиса COVID-19, сохраняющиеся разногласия в выборе парадигмы цифрового развития означают, что правила, не адаптированные к электронной торговле, могут создавать препятствия для фирм, например, в случае появления моделей многоканальных продаж или новых способов доставки. Данные проблемы существовали и до COVID-19, современный кризис и новая роль электронной коммерции для частных лиц и компаний повысили потребность в политических действиях.
5. Для потребителей резко обострились системные проблемы, связанные с подключением, доступностью финансовых услуг, навыками и доверием (например, цифровая безопасность, конфиденциальность и защита потребителей). Для решения этой проблемы правительствам необходимо распространить доступную и качественную широкополосную связь на сельские и недостаточно обслуживаемые районы, повысить финансовую доступность и укрепить доверие и приобрести навыки для участия в электронной торговле.
6. Необходимо повысить прозрачность государственного регулирования, чтобы поддержать создание инновационных бизнес-моделей, например, в контексте взаимодополняющих отношений между стратегиями офлайн- и онлайн-продаж.
7. Правительствам также необходимо учитывать особые потребности малых и средних предпри-

ятий, в том числе путем обеспечения справедливых правил игры в контексте опосредованных услуг. Обеспечение достаточной конкуренции в секторе розничной торговли и хорошо функционирующей благоприятной среды для электронной торговли, включая услуги связи, логистику или торговлю, также имеет решающее значение.

Литература

1. Минасян А.О. Мировные тенденции развития электронной торговли // Вестник Армянского государственного экономического университета. 2020. № 1. С. 117–131.
2. Рудецкая А.В. Роль электронной торговли в развитии цифровой экономики страны // Вестник Хабаровского государственного университета экономики и права. 2020. № 1–2 (102–103). С. 84–87.
3. Салихова Р.Р. Сущность, факторы и проблемы развития электронной торговли в России // ВЭПС. 2020. № 2. С. 34–38.
4. Шайдуллина В.К. Международно-правовые аспекты ведения электронной торговли // Экономика. Налоги. Право. 2020. № 4. С. 157–166.
5. E-commerce in the time of COVID-19. [Электронный ресурс] // URL: <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/e-commerce-in-the-time-of-covid-19-3a2b78e8/> (дата обращения: 20.03.2021)

ELECTRONIC TRADE AND INTERNET BUSINESS IN THE COVID-19 PANDEMIC

Alekseev P.V.

Financial university under the Government of Russian Federation

The study aims to determine the impact of COVID-19 on e-commerce. The result was the shaping of key e-commerce impacts of the pandemic. As the COVID-19 pandemic impacts all socioeconomic relationships, more consumers are starting to shop online, more and more frequently. Summarizing the data from the IBM Retail Index in the United States, the author concludes that the pandemic has accelerated the transition from physical stores to digital shopping by about five years. This study concludes that the pandemic has had both positive and negative impacts on the industry, but overall has a positive impact on the current state of e-commerce.

Keywords: e-commerce, online commerce, pandemic, COVID-19, e-commerce, coronavirus.

References

1. Minasyan AO World trends in the development of electronic commerce // Bulletin of the Armenian State University of Economics. 2020. No. 1. S. 117–131.
2. Rudetskaya A.V. The role of electronic development in the development of the country's digital economy // Bulletin of the Khabarovsk State University of Economics and Law. 2020. No. 1–2 (102–103). S. 84–87.
3. Salikhova RR Essence, factors and problems of development of electronic commerce in Russia // VEPS. 2020. No. 2. S. 34–38.
4. Shaidullina VK International legal conduct of electronic commerce // Economics. Taxes. Right. 2020. No. 4. S. 157–166.
5. E-commerce in times of COVID-19. [Electronic resource] // URL: <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/e-commerce-in-the-time-of-covid-19-3a2b78e8/> (date accessed: 03/20/2021)

Внутренняя миграция: сопоставление с международными миграционными процессами, влияние на рынок труда

Криворучко Даниил Родионович,

аспирант, кафедра экономики, Северо-Западный институт управления РАНХиГС
E-mail: krданrod@gmail.com

В статье представлены результаты исследований по влиянию трудовой миграции на региональную и национальную экономику. Представлена основная статистика по миграции населения в Российской Федерации и мире. Раскрыта теория и методология проведения кластерного анализа по алгоритму k-средних. Представлен обзор литературы по данной тематике научных исследований. Перечисляются позитивные и негативные стороны внутренней миграции для целей социально-экономического развития. Проводится сравнительный и количественный анализ международной и внутренней трудовой миграции. Проводится кластерный анализ социально-экономической привлекательности регионов Российской Федерации по общей экономической привлекательности, а также разделение по привлекательности стоимости жилья. Исследуется зависимость внутренних миграционных процессов на рост безработицы в регионах по корреляция по критерию Пирсона, оценивается значимость показателей.

Ключевые слова: Трудовая миграция, социально-экономические последствия, миграционный процесс, внутренняя миграция, внешняя миграция, кластерный анализ, региональная безработица.

Введение

В условиях нарастающей дифференциации регионов и тенденции к старению населения, все большую актуальность приобретают вопросы, связанные с миграционными процессами. Вклад международной миграции в восполнение рабочей силы известен. Согласно ООН, международные мигранты составляют 8.3% населения (12 млн человек) Российской Федерации [1]. Тем не менее вопросы, связанные с внутренними миграционными процессами, остаются неизученными. В число вопросов, требующих детального изучения, можно отнести:

- Влияние миграционных процессов на центральные и периферийные региональные рынки;
- Региональные автономные этнические общности и конфликт культур;
- Положительные стороны внутренней трудовой миграции;
- Изучение причинно-следственных связей в распределении национального капитала.

Можно сказать, что вопросы, касающиеся международной миграции, имеют не менее яркое выражение в процессах, протекающих внутри страны.

Таким образом, изучение вопросов влияния внутренней трудовой миграции, проведение параллелей с теорией международной миграции, исследование процессов, связанных с оттоками и притоками населения, будет интересно широкому кругу лиц.

Цель исследования

Цель исследования состояла в описании и анализе влияния внутренней трудовой миграции на региональные социально-экономические процессы. Теоретико-методологическую базу исследования составили труды таких ученых как: Бойцова Е.Ю., Смелов П.А., Егорова Е.А., Эпштейн Н.Д. Васильева А.В., Коломникова Я.В., Моргунова Н.В., Панькин П.В., Потуданская В.Ф., Боровских Н.В., Кипервар Е.А., Цацулин А.Н.

Материалы и методы исследования

Базой для исследования являлись открытые данные Федеральной службы государственной статистики. В качестве статистического инструментария использовались методы регрессионного анализа, приемы табличного и графического представления данных. Обработка исходной статистической информации осуществлялась с помощью пакетов прикладных программ Excel, STATISTICA и SPSS.

Сравнительный анализ международной и внутренней трудовой миграции

Международная трудовая миграция изучена лучше, чем внутренняя, так как проходит на макроэкономическом уровне, и в своей динамике глобально отражается в политологических и социальных исследованиях. Тем не менее, в рамках изучения миграционного прироста, именно межрегиональная миграция оказывает большее значение для социально-экономических процессов на региональном и национальном уровнях. В таблице 1 отражена статистика миграционного прироста населения по Центральному и Северо-Западному федеральным округам, а также по городам Москва и Санкт-Петербург, в частности. Выбор данных регионов основывается особой устремленностью внутренних мигрантов в перечисленные округа. В период с 2008 по 2016 годы только Центральный, Северо-Западный и Южный федеральный округа приобрели, а остальные лишились сотен тысяч жителей. Для значительной части переселенцев пунктом назначения служат города. В 2016 году 49% внутренних мигрантов, переселившихся в ЦФО, прибыли в г. Москву и Московскую область. В Санкт-Петербург прибыло 39,5%, прибывших СЗФО [2]. Рассмотрим динамику миграционных потоков за 2017 и 2018 год на базе официальных данных Росстата [3].

Таблица 1. Миграционный прирост населения по межрегиональным и международным потокам передвижения

Регион	2017		2018	
	Международный поток	Межрегиональный поток	Международный поток	Межрегиональный поток
ЦФО	48 329	108 013	37 328	108 908
г. Москва	11 494	91 059	11 416	77 708
СЗФО	25 976	26 529	9 052	9 740
г. Санкт-Петербург	17 569	46 977	6 742	21 034

Источник: Составлено автором по данным Росстата [3]

Можно обратить внимание, что международный приток по ключевым направлениям в разы меньше, чем приток межрегиональный. Так, межрегиональный прирост в г. Москва составил 89% от суммарного миграционного прироста в 2017 году, и 87% в 2018. Аналогичная статистика по Санкт-Петербургу: 73% и 76% соответственно.

Кластерный анализ социально-экономической привлекательности регионов Российской Федерации

Кластерный анализ широко используется для классификации и упорядочения больших объемов исходных данных в кластеры наиболее схожих из них, используя при их формировании значения расстояния между объектами.

При проведении данного кластерного анализа был использован метод k-средних с применением оценки метрики по формуле Евлидово расстояние.

Данный анализ проводится за период 2019 г. на основании статистических данных всех регионов Российской Федерации для определения получения наиболее полных и достоверных сведений.

В качестве исходных данных использовано два массива данных, данные которых наиболее качественно и информативно характеризуют выбранный массив:

1. для определения экономически выходных с точки зрения населения регионов для проживания взяты статистические данные по среднемесячной номинальной заработной плате [10], прожиточному минимуму, а также доле безработного населения среди населения в регионе [11];
2. для определения выгодных с точки зрения приобретения недвижимости регионов взяты статистические данные по средней стоимости всех типов квартир, стоимости квартир среднего качества и стоимости квартир улучшенного качества по регионам [12].

По каждому из данных массивов проведен кластерный анализ исходя их статистических данных за год. Анализ проводился в программном комплексе STATISTICA 12. Количество выбранных для анализа кластеров для каждого массива данных равно 3.

В результате проведенного анализа получено следующее разделение на кластеры:

Кластер 1 – Москва

Кластер 2 – Московская область, Республика Саха (Якутия), Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Сахалинская область, Санкт-Петербург, Республика Крым, Севастополь, Республика Татарстан, Нижегородская область, Свердловская область

Кластер 3- остальные субъекты РФ

В зависимости от социально-экономической привлекательности регионов Российской Федерации (выгодные для приобретения недвижимости) субъекты РФ были разделены следующим образом:

Кластер 1 – г. Москва, Ненецкий АО, Мурманская область, Тюменская область, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО, Камчатский край, Магаданская область, Сахалинская область, Чукотский АО

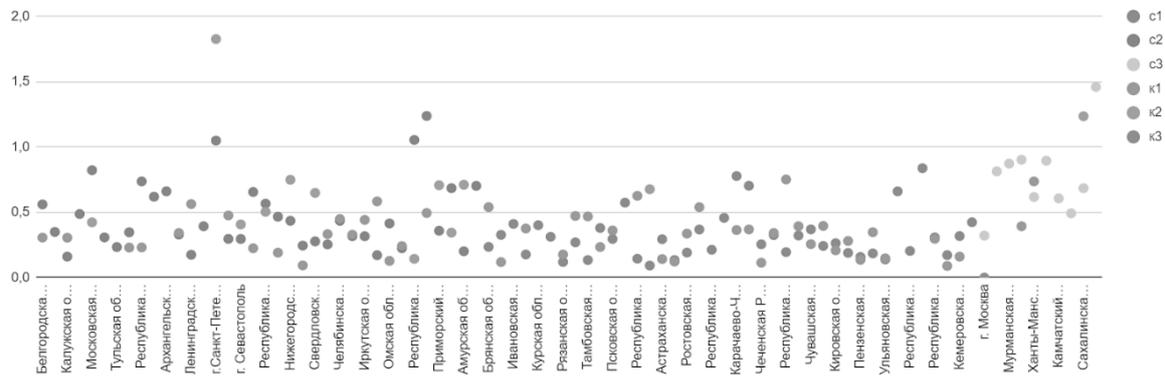
Кластер 2 – Белгородская область, Владимирская область, Калужская область, Липецкая область, Московская область, Тверская область, Тульская область, Ярославская область, Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область, Калининградская область, Ленинградская область, Новгородская область, г. Санкт-Петербург, Краснодарский край, г. Севастополь, Республика Мордовия

Кластер 3 – остальные субъекты РФ.

Для удобства понимания сходства и различия кластера в данных массивах приведем данные

по кластерам к общему виду в формате точечной диаграммы, которая позволит отразить участ-

ки совпадающих регионов в кластерах массивов (рис. 1).



Соотношения кластеров массивов, где с1, с2, с3 – кластеры первого массива; к1, к2, к3 – кластеры второго массива

Рис. 1. Соотношение кластеров

Опираясь на полученные при кластерном анализе данные, можно сделать следующие выводы:

1. Кластеры по массиву экономически привлекательных зон для проживания четко отражают современную ситуацию в стране, так как миграционные потоки внутри страны сосредоточены исключительно в то малое количество субъектов РФ, в которых экономическая и социальная ситуация на порядок выше других.
2. Данные по диаграмме отражают общую схожесть кластеров обоих массивов между собой, что отражает собой соответствующий миграции спрос и предложение на рынке недвижимости в субъектах РФ (чем экономически привлекательнее для проживания субъект, тем выше средняя стоимость жилья в нем).

Таким образом, именно межрегиональная миграция играет ключевое значение для социально-экономических процессов для национальной экономики.

Авторы статьи «Трудовая миграция: от теории к практике» выдвигают следующий тезис о международной миграции: «Международная миграция – это способ преодоления диспропорций на рынках труда развитых стран, вызванных демографическими проблемами» [4].

Мы согласны с этим тезисом, а приведенные ранее данные о статистике прироста населения по ключевым региональным направлениям, дают возможность нам применять это же обоснование для внутренних миграционных процессов. В этом плане, как нам представляется, единственным ключевым отличием от международной миграции является роль процесса глобализации. Если для процессов международного переселения ключевым фактором является всемирная экономическая и политическая унификация, то для межрегиональных миграционных процессов ключевым является обратный фактор – дифференциация на региональном уровне.

Вопросы, связанные с региональными рынками труда, продолжают занимать ведущие роли на современной повестке экономического анализа. Так,

к примеру, А.Н. Цацулин привел неутешительные цифры относительно реального уровня безработицы в современной России в своей статье «Цифровизация населения как детерминант виртуального и реального рынка труда в условиях пандемии» [5]. По подсчетам автора, почти 9,3% экономического активного населения на настоящий момент находится в статусе безработных. Автор также обращает внимание, что в условиях текущей пандемии, ознаменовавшей сильнейший кризис на рынке труда, при самом негативном сценарии всплеск безработицы может достигнуть 15% и падения номинальных доходов на 12%. Нет сомнений в том, что продолжительный застой в мировой экономике, а также существенное сокращение вакантных мест, отразится на динамике как внутренних, так и внешних миграционных процессов.

Несмотря на общую схожесть, ряд проблем, свойственных международной трудовой миграции, не имеют прямого воплощения в миграции внутренней. К примеру, Бойцова Е.Ю. и Вошикова Н.К. в своей работе приводят ряд негативных последствий миграции в современном мире [4]. Проведем сравнительный анализ в контексте изучения внутренней миграции:

- 1) Усиление конкурентных преимуществ компаний, использующих труд нелегальных мигрантов.

Так как право на свободу передвижения гарантируется нам Конституцией Российской Федерации, понятия «нелегальная внутренняя миграция» смысла не имеет. Тем не менее, можно провести параллель, когда для приезжих из периферийных регионов России уровень оплаты труда заблаговременно задается ниже, чем для специалистов того же уровня, но являющихся уроженцами центральных регионов (г. Москва, Московская область, г. Санкт-Петербург).

- 2) Формирование неконтролируемого рынка товаров и услуг, рост преступности;

Это негативное последствие, вероятнее всего, относится к международным мигрантам, так как имеет косвенное отношение к вопросу культурной

адаптации, отражающееся в непочтительном отношении к законодательству принимающей страны. С другой стороны, ссылаясь на слова мэра г. Москвы Собянина С.С.: на мигрантов-иностранцев приходится порядка 14% преступлений, совершаемых в столице, а на мигрантов из регионов порядка 60% [6].

3) Замедление развития цивилизованного рынка труда;

В контексте изучения внутренней миграции этот тезис означал бы, что среди внутренних переселенцев преобладают низкоквалифицированные работники, но так как дифференциация уровня образования внутри страны не имеет объективной пропорции с дифференциацией в основных странах – источниках миграционных потоков, развивать этот тезис неоправданно.

4) Увеличение налогового бремени граждан принимающей страны;

5) Рост производственного травматизма, заболеваний и смертности среди иммигрантов;

Пункты 4 и 5 носят, по нашему мнению, имеют место в рамках международной миграции, и не находят места в контексте изучения внутренних миграционных процессов.

Два основных экономических плюса от международной миграции имеют полное воплощение и для миграции внутренней:

- Восполнение молодого населения;
- Снижение издержек производства за счет снижения заработной платы.

Таким образом, можно заявить о наличии общих черт между международными и внутренними миграционными процессами. К исключениям можно отнести ряд особенностей, основанных на различиях в общественно-культурных порядках, являющихся источником противоречий миграции международной.

Изучение зависимости внутренней миграции и роста безработицы в регионах

По мнению ряда авторов, миграционные процессы наиболее активны между динамично развивающимися регионами [9]. Можно выдвинуть гипотезу о том, что существует прямая зависимость между притоком и оттоком рабочей силы на уровень безработицы в регионе.

Попробуем изучить влияние миграционных процессов на региональное экономическое развитие и уровень безработицы на примере г. Москвы, как столицы Российской Федерации и основным пунктом направления мигрантов. Данные приведены в Таблице 2. Проверка на нормальность в Таблице 3.

Полученные результаты говорят об отсутствии значимой корреляции между долей безработного населения г. Москвы и внутренним миграционным приростом.

Согласно полученным результатам, оба показателя соответствуют нормальному распределению. Нулевая гипотеза о нормальности распределения принимается.

Таблица 2. Влияние региональных миграционных потоков на уровень безработицы

Год	Доля безработного населения к численности рабочей силы	Межрегиональный прирост	ln% безработных	sqrt Прирост
2000	0.03891	51326	-3.25	226.55
2001	0.02111	46352	-3.86	215.3
2002	0.01429	43015	-4.25	207.4
2003	0.01292	47893	-4.35	218.84
2004	0.01642	48073	-4.11	219.26
2005	0.00830	47335	-4.79	217.57
2006	0.01641	41488	-4.11	203.69
2007	0.00829	41748	-4.79	204.32
2008	0.00929	44723	-4.68	211.48
2009	0.02766	47453	-3.59	217.84
2010	0.01783	74987	-4.03	273.84
2011	0.01436	45100	-4.24	212.37
2012	0.00805	90980	-4.82	231.92
2013	0.01702	94364	-4.07	231.92
2014	0.01474	57894	-4.22	240.61
2015	0.01771	99823	-4.03	231.92
2016	0.01757	22156	-4.04	231.92

Источник: Рассчитано автором на базе данных Росстата [7, 8]

Таблица 3. Проверка преобразованных данных на нормальность по методу Колмагорова-Смирнова (Выполнено в пакете SPSS)

	ln% безработных	SQRT_2
N	17	17
Параметры нормального распределения ^{a, b}	Среднее	-4,1900
	Среднекв. отклонение	,42268
Наибольшие экстремальные расхождения	Абсолютная	,173
	Положительные	,173
	Отрицательные	-,151
Статистика критерия	,173	,188
Асимптотическая значимость (2-сторонняя)	,185 ^c	,111 ^c

Таблица 4. Расчет корреляции Спирмена для выбранных показателей (Выполнено в пакете SPSS)

Корреляция				
		ln% безработных	sqrt Прирост	
Р ₀ -?	Спирмена	Кoeffициент корреляции	1.000	.349
		Знач. (двух-сторонняя)		.170
		N	17	17

Корреляции				
			ln% без- работных	sqrt При- рост
Р _о -? Спирме- на	ln% безра- ботных	Коэффициент корреляции	1.000	.349
	sqrt При- рост	Коэффициент корреляции	.349	1.000
		Знач. (двух- сторонняя)	.170	
		N	17	17

Обзор результатов

Коэффициент корреляции Спирмена составил 34,9%. Полученные результаты говорят об отсутствии значимой корреляции между долей безработного населения г. Москвы и внутренним миграционным приростом.

Заключение и выводы

Подводя итоги, можно высказать мнение о том, что несмотря на существенное место, занимаемое внутренними миграционными процессами в региональных экономических системах, вопросы о механизмах, приводимых в действие для циркуляции человеческого капитала внутри страны, остаются нераскрытыми.

Первичный статистический анализ не показал значимого влияния на безработицу внутренних миграционных процессов. Тем не менее, необходимость выявить и оцифровать роль передвижения человеческого капитала остается актуальной темой для исследования.

Литература

1. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). International Migration 2019: Wall Chart (ST/ESA/SER/A/431). URL: https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/publications/wallchart/docs/MigrationStock2019_Wallchart.pdf (дата обращения: 01.10.2020).
2. Смелов П.А., Егорова Е.А., Эпштейн Н.Д., Васильева А.В. ТРУДОВАЯ МИГРАЦИЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ // Инновации и инвестиции. 2018. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/trudovaya-migratsiya-i-sotsialno-ekonomicheskaya-situatsiya> (дата обращения: 30.08.2020).
3. <https://showdata.gks.ru/report/278004> Миграционный прирост населения по полу, возрасту и потокам передвижения.
4. Бойцова Елена Юрьевна, Вошикова Наталия Константиновна Трудовая миграция: от теории к практике // Теория и практика общественного

развития. 2016. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/trudovaya-migratsiya-ot-teorii-k-praktike> (дата обращения: 30.08.2020).

5. Цацулин Александр Николаевич Ц и ф р о - визация населения как детерминант виртуального и реального рынка труда в условиях пандемии // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Сер.: Экономические науки. – 2020 Т. 13, № 4 URL: <https://elib.spbstu.ru/dl/2/j20-180.pdf/info> (дата обращения: 01.12.2020).
6. В Москве снизилась преступность среди мигрантов. 2019. URL: <https://iz.ru/937006/2019-10-28/v-moskve-snizilas-prestupnost-sredi-migrantov> (дата обращения: 30.08.2020).
7. Миграционный прирост <https://www.fedstat.ru/indicator/46162> (дата обращения: 01.12.2020).
8. Численность рабочей силы в возрасте от 15–72 лет. https://rosstat.gov.ru/bgd/free/B04_03/lssWWW.exe/Stg/d05/12.htm (дата обращения: 01.12.2020).
9. Флоринская, Ю. Ф., Мкртчян, Н. В., Малева, Т. М., Кириллова, М.К. Миграция и рынок. 2015. URL: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/folder/vn7914jn31/direct/141960730> (дата обращения: 30.08.2020).
10. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работающих в экономике URL: <https://fedstat.ru/indicator/57824> (дата обращения: 11.03.2021).
11. Доля занятого населения в среднегодовой численности населения субъекта Российской Федерации URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/51640> (дата обращения: 11.03.2021).
12. Средняя цена 1 кв. м общей площади квартир на рынке жилья URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31452> (дата обращения: 11.03.2021).

INTERNAL MIGRATION: COMPARISON WITH INTERNATIONAL MIGRATION PROCESSES, IMPACT ON THE LABOR MARKET

Krivoruchko D.R.

The North-West Institute of management Presidential Academy of National Economy and Public Administration

The article presents the results of research on the impact of labor migration on the regional and national economy. Basic statistics on population migration in the Russian Federation and the world are presented. The theory and methodology of cluster analysis using the k-means algorithm is disclosed. A review of the literature on this research topic is presented. The positive and negative aspects of internal migration for the purposes of socio-economic development are listed. A comparative and quantitative analysis of international and internal labor migration is carried out. A cluster analysis of the socio-economic attractiveness of the regions of the Russian Federation in terms of overall economic attractiveness, as well as a division according to the attractiveness of the cost of housing is carried out. The dependence of internal migration processes on the growth of unemployment in the regions and the correlation according to the Pearson criterion is investigated, the significance of the indicators is estimated.

Keywords: Labor migration, socio-economic consequences, migration process, internal migration, external migration, cluster analysis, regional unemployment.

References

1. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). International Migration 2019: Wall Chart (ST/ESA/SER/A/431). URL: https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/publications/wallchart/docs/MigrationStock2019_Wallchart.pdf (дата обращения: 01.10.2020).
2. Smelov P.A., Egorova E.A., Epshtein N.D., Vasilyeva A.V. LABOR MIGRATION AND SOCIO-ECONOMIC SITUATION // Innovations and investments. 2018. No. 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/trudovaya-migratsiya-i-sotsialno-ekonomicheskaya-situatsiya> (date of access: 30.08.2020)
3. <https://showdata.gks.ru/report/278004> Migration population growth by sex, age and traffic flows.
4. Boytsova Elena Yurievna, Voshchikova Natalia Konstantinovna Labor migration: from theory to practice // Theory and practice of social development. 2016. No. 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/trudovaya-migratsiya-ot-teorii-k-praktike> (date accessed: 30.08.2020)
5. Tsatsulin Alexander Nikolaevich Digitalization of the population as a determinant of the virtual and real labor market in a pandemic // Scientific and technical bulletin of the St. Petersburg State Polytechnic University. Ser. : Economic sciences. – 2020 T. 13, No. 4 URL: <https://elib.spbstu.ru/dl/2/j20-180.pdf/info> (date of access: 01.12.2020).
6. In Moscow, the crime rate among migrants has decreased. 2019. URL: <https://iz.ru/937006/2019-10-28/v-moskve-snizilas-prestupnost-sredi-migrantov> (date accessed: 30.08.2020)
7. Migration growth <https://www.fedstat.ru/indicator/46162> (date of access: 01.12.2020).
8. The size of the workforce between the ages of 15–72 years. https://rosstat.gov.ru/bgd/free/B04_03/IssWWW.exe/Stg/d05/12.htm (date accessed: 12/01/2020).
9. Florinskaya, Yu. F., Mkrtychyan, NV, Maleva, TM, Kirillova, MK Migration and the market. 2015. URL: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/folder/vn7914jn31/direct/141960730> (date accessed: 30.08.2020)
10. Average monthly nominal accrued wages of those working in the economy URL: <https://fedstat.ru/indicator/57824> (date of access: 11.03.2021).
11. The share of the employed population in the average annual population of the constituent entity of the Russian Federation URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/51640> (date of access: 03/11/2021).
12. Average price of 1 sq. M. m of the total area of apartments in the housing market URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31452> (date of access: 03/11/2021).

Особенности развития международных корпораций в мировой экономике

Федченко Анастасия Марковна,

аспирант, кафедра мировой экономики и менеджмента,
Кубанский государственный университет
E-mail: nestezzy@mail.ru

В рамках данной научной статьи осуществляется раскрытие сущностных характеристик функционирования международных корпораций в структуре мирового экономического пространства в условиях глобализации мирохозяйственных связей. Анализируется отраслевая и региональная принадлежность ведущих международных корпораций в рамках сравнительной характеристики показателей 2010 и 2020 годов. Анализируются предпосылки и тенденции инновационного развития международных корпораций в современной мировой экономической системе. Осуществляется сравнительная характеристика топ-20 международных корпораций по объёму выручки. Анализируется динамика чистой прибыли и рентабельности топ-20 международных корпораций. Осуществляется оценка изменений степени влияния ведущих международных корпораций на мировую экономику за период с 2017 года по 2020 год включительно.

Ключевые слова: международная корпорация, международная экономика, развитие, функционирование, развитые страны.

Введение

Процессы глобализации мирового экономического пространства на современном этапе развития мировой экономики в значительной степени изменяют и трансформируют степень влияния отдельных компаний на экономическое развитие мировой экономики в целом и отдельных национальных в частности [1; 4; 8].

Развитие концепции международных корпораций наряду с расширением их деятельности определяет необходимость комплексного анализа их функционирования с целью выявления закономерностей и зависимостей в системе развития отдельных социально-экономических процессов в частности и мировой экономической системы в целом [3; 6–7].

Изложение основного материала

По мнению автора, в современных условиях сектор международных корпораций не только развивается под воздействием факторов мировой экономики, но и в значительной степени может влиять на развитие отдельных отраслей в структуре глобального экономического пространства и на развитие национальных экономик [5].

Развитие мировой экономической системы формирует значительные трансформации и преобразования в динамике особенностей развития международных корпораций на современном этапе развития [2].

В таблице ниже представлено сопоставление рейтингов по выручке топ-20 международных корпораций мира за 2010 год и 2020 год соответственно (Таблица 1).

Как можно увидеть из данных за 10-летний период анализа, с 2010 года по 2020 год, произошли существенные изменения и в количественном составе топ-20 международных корпораций по структуре выручки. Фактически по итогам 2020 года лишь 8 международных корпораций смогли сохранить свое место в топ-20 международных корпораций по объёму выручки, что свидетельствует, по мнению автора, о высоком уровне конкуренции и транспарентности в мировой экономике.

В рамках предметного раскрытия данной проблематики осуществим раскрытие и анализ структуры топ-20 международных корпораций в соответствии с региональной принадлежностью данных международных корпораций.

На графике (рисунок 1) отображена динамика данных показателей за период 2010 и 2020 годов.

Таблица 1. Сравнительная характеристика топ-20 международных корпораций по объему выручки в 2010 и 2020 годах [9–10]

№	2010			2020		
	Компания	Сектор	Страна	Компания	Сектор	Страна
1	Walmart	Ритейл	США	Walmart	Ритейл	США
2	Royal Dutch Shell	Нефть	Нидерланды	Sinopec Group	Нефть	КНР
3	Exxon Mobile	Нефть	США	State Grid	Энергетика	КНР
4	BP	Нефть	Британия	CNP	Нефть	КНР
5	Toyota Motor	Автопром	Япония	Royal Dutch Shell	Нефть	Нидерланды
6	Japan Post	Финансы	Япония	Saudi Aramco	Энергетика	Саудовская Аравия
7	CPC	Нефть	КНР	Volkswagen	Автопром	Германия
8	SCCC	Энергетика	КНР	BP	Нефть	Британия
9	AXA	Страхование	Франция	Amazon.com	Ритейл	США
10	CNP	Нефть	КНР	Toyota Motor	Автопром	Япония
11	Chevron	Нефть	США	Exxon Mobile	Нефть	США
12	INC Group	Финансы	США	Apple	Технологии	США
13	CEC	Энергетика	США	CVS Health	Фармацевтика	США
14	Total S.A.	Нефть	Франция	Berkshire Hathway	Инвестиции	США
15	BA	Финансы	США	UNG	Страхование	США
16	Volkswagen	Автопром	Германия	McKesson	Фармацевтика	США
17	Conoco Phillips	Нефть	США	Glencore	Нефть	Швейцария
18	BNP Paribas	Финансы	Франция	China State Construction	Строительство	КНР
19	Asicurazioni Generali	Страхование	Италия	Samsung	Технологии	Корея
20	Allianz SE	Финансы	Германия	Daimler	Автопром	Германия

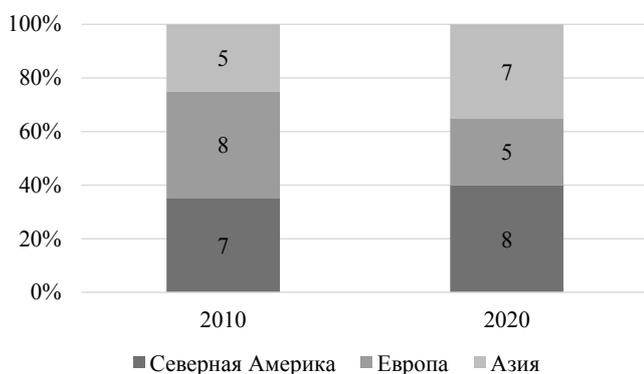


Рис. 1. Структура топ-20 международных корпораций (по региональной принадлежности) [9–10]

Как можно увидеть из вышеприведенной диаграммы за анализируемый временной период произошли следующие изменения и преобразования в динамике структурных показателей:

- за период с 2010 года по 2020 год численность международных корпораций из Северной Америки в топ-20 международных корпораций по выручке выросла на 1, с 7 в 2010 до 8 в 2020 году;
- за период с 2010 года по 2020 год численность международных корпораций из Европы в топ-20 международных корпораций по выручке сократилась на 3, с 8 в 2010 до 5 в 2020 году;
- за период с 2010 года по 2020 год численность международных корпораций из Азии в топ-20 международных корпораций по выручке выросла на 2, с 5 в 2010 до 7 в 2020 году.

Проанализируем структуру топ-20 международных корпораций в соответствии с отраслевой принадлежностью (Рисунок 2).

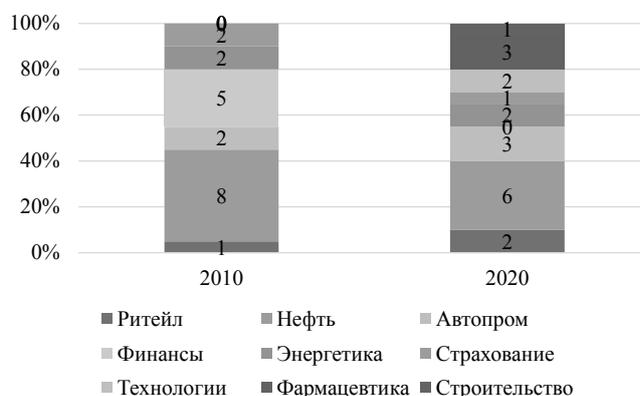


Рис. 2. Структура топ-20 международных корпораций (по секторам экономики) [9–10]

Как можно увидеть из вышеприведенной диаграммы за период с 2010 года по 2020 год в структуре топ-20 международных корпораций произошли изменения в сфере вытеснения технологическими и фармацевтическими компаниями компаний которые представляют сектор нефтедобычи и банковский сектор.

С целью определения особенностей развития международных корпораций на современном этапе развития осуществим анализ динамики совокупной выручки топ-20 корпораций мира, а также долю их выручки в совокупном объеме мирового

ВВП за период с 2017 года по 2020 год включительно.

Для чего воспользуемся нижеприведенной диаграммой (Рисунок 3), на которой наглядным образом отображена динамика данных показателей за анализируемый временной период.

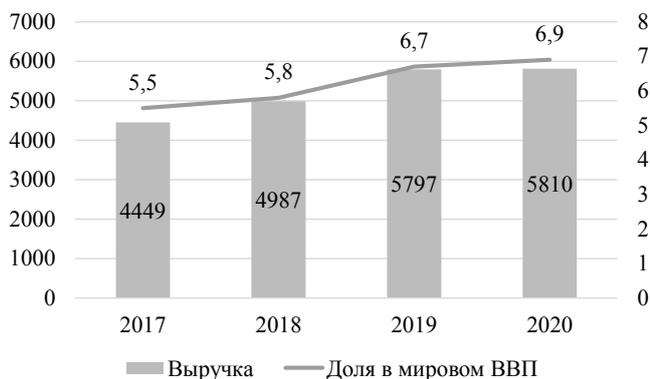


Рис. 3. Динамика выручки (млрд долларов) топ-20 международных корпораций и доля (%) их выручки в мировом ВВП [9–11]

Как можно увидеть из вышеприведенной диаграммы за период с 2017 года по 2020 год включительно произошли следующие изменения и преобразования в динамике исследуемых показателей:

- выручка компаний выросла с 4449 млрд долларов США в 2017 году до 5810 млрд долларов США в 2020 году;
- в то же время следует отметить, что за анализируемый временной период доля выручки топ-20 международных корпораций в структуре мирового ВВП выросла на 1,4 п.п., с 5,5% в 2017 году до 6,9% по итогам 2020 года, что свидетельствует о возрастающей роли международных корпораций в мировой экономической системе.

Проанализируем динамику чистой прибыли и рентабельности топ-20 международных корпораций за период с 2017 года по 2020 год включительно (Рисунок 4).

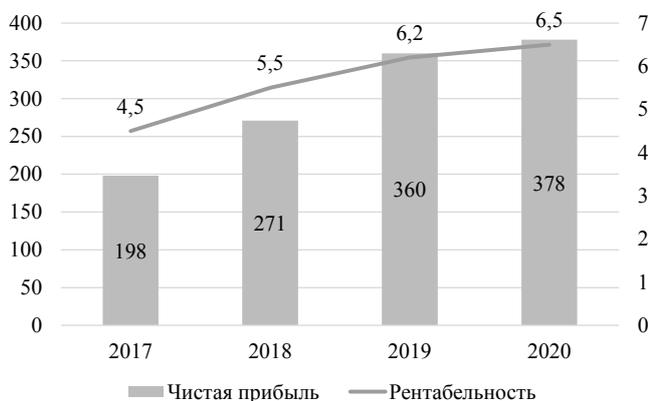


Рис. 4. Динамика чистой прибыли (млрд долларов) и рентабельности топ-20 международных корпораций [9–10]

Как можно увидеть из вышеприведенной диаграммы за период с 2017 года по 2020 год включительно произошли следующие изменения и преобразования в динамике исследуемых показателей:

- чистая прибыль компаний выросла с 198 млрд долларов США в 2017 году до 378 млрд долларов США в 2020 году;
- в то же время следует отметить, что за анализируемый временной период рентабельность топ-20 международных корпораций выросла на 2 п.п., с 4,5% в 2017 году до 6,5% по итогам 2020 года, что свидетельствует о высоком уровне финансовой устойчивости международных корпораций даже в условиях нестабильности неопределенности глобального экономического пространства.

Выводы

В целом можно определить, что, на современном этапе развития международного экономического пространства в условиях глобализации мирохозяйственных связей среди ключевых особенностей развития международных корпораций следует выделить:

- происходит увеличение степени влияния международных корпораций на мировую экономику, что обуславливается ростом доли выручки международных корпораций в мировом ВВП;
- международные корпорации в условиях пандемии коронавируса, смогли повысить уровень рентабельности деятельности что свидетельствует о высокой степени их финансовой устойчивости;
- происходит увеличение конкурентоспособности технологических компаний и компаний, реализующих продукцию с высокой добавленной стоимостью (автопром, технологии, фармацевтика);
- существенным образом возрастает роль международных корпораций, представляющих страны юго-восточной Азии (КНР, Корея, Япония), что свидетельствует о высокой степени их технологического развития в связи с чем данные компании способны конкурировать с компаниями Европы и США, на современном этапе развития международной экономики в условиях глобализации мирохозяйственных связей.

Литература

1. Бодиенкова В.С., Кондюкова Е.С. Влияние транснациональных корпораций на мировую экономику // Скиф. 2017. № 10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-transnatsionalnyh-korporatsiy-na-mirovuyu-ekonomiku-2> (дата обращения: 06.05.2021).
2. Зайцев С.Ю. Транснациональные корпорации как агенты глобализации // Общество: политика, экономика, право. 2018. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transnatsionalnye-korporatsii-kak-agenty-globalizatsii> (дата обращения: 06.05.2021).
3. Коробов А.А., Окилов Т.Н. Транснациональные корпорации как субъекты современных международных конфликтов и кризисов // Вестник

ПАГС. 2018. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transnatsionalnye-korporatsii-kak-subekty-sovremennyh-mezhdunarodnyh-konfliktov-i-krizisov> (дата обращения: 06.05.2021).

4. Мамедов И.Б. Особенности влияния транснациональных корпораций развитых стран на внешнюю политику государств // Вестник Московского университета. Серия 12. Политические науки. 2016. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vliyaniya-transnatsionalnyh-korporatsiy-razvityih-stran-na-vneshnyuyu-politiku-gosudarstv> (дата обращения: 06.05.2021).
5. Маруев А.Ю., Евсюков А.А. Транснациональные корпорации в современной системе международных отношений // Вестник Московского университета. Серия 12. Политические науки. 2018. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transnatsionalnye-korporatsii-v-sovremennoy-sisteme-mezhdunarodnyh-otnosheniy> (дата обращения: 06.05.2021).
6. Раджабова П.С. Роль ТНК в развитии мировой экономики // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 4–3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-tnk-v-razvitii-mirovoy-ekonomiki> (дата обращения: 06.05.2021).
7. Тулина Ю.Г., Мохова К.А. Международные корпорации в мировой экономике // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2016. № 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodnye-korporatsii-v-mirovoy-ekonomike> (дата обращения: 06.05.2021).
8. Шичёва К.В., Торбеева М.А. Транснациональные корпорации и их роль в мировой экономике // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2016. № 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transnatsionalnye-korporatsii-i-ih-rol-v-mirovoy-ekonomike-1> (дата обращения: 06.05.2021).
9. Global 500. 2010 // Fortune. URL: <https://fortune.com/global500/2020/search/> (дата обращения: 06.05.2021).
10. Global 500. 2020 // Fortune. URL: <https://fortune.com/global500/2010/search/> (дата обращения: 06.05.2021).
11. World GDP // Knoema. URL: <https://knoema.ru/atlas/%D0%92%D0%B5%D1%81%D1%8C-%D0%B-C%D0%B8%D1%80/%D0%92%D0%92%D0%9F> (дата обращения: 06.05.2021).

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL CORPORATIONS IN THE WORLD ECONOMY

Fedchenko A.M.

Kuban State University

Within the framework of this scientific article, the essential characteristics of the functioning of international corporations in the structure of the world economic space in the context of the globalization of world economic relations are revealed. The sectoral and regional affiliation of the leading international corporations is analyzed in the framework of the comparative characteristics of the indicators of 2010 and 2020. The preconditions and trends of innovative development of international corporations in the modern world economic system are analyzed. A comparative characteristic of the top 20 international corporations in terms of revenue is carried out. The dynamics of net profit and profitability of the top 20 international corporations is analyzed. The assessment of changes in the degree of influence of leading international corporations on the world economy for the period from 2017 to 2020 inclusive is carried out.

Keywords: international corporation, international economy, development, functioning, developed countries.

References

1. Bodienkova V.S., Kondyukova E.S. The influence of transnational corporations on the world economy // Skif. 2017. No. 10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyaniye-transnatsionalnyh-korporatsiy-na-mirovuyu-ekonomiku-2> (date of access: 05/06/2021).
2. Zaitsev S. Yu. Transnational corporations as agents of globalization // Society: politics, economics, law. 2018. No. 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transnatsionalnye-korporatsii-kak-agenty-globalizatsii> (date of access: 05/06/2021).
3. Korobov A.A., Okilov T.N. Transnational corporations as subjects of modern international conflicts and crises // Bulletin of PAGES. 2018. No. 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transnatsionalnye-korporatsii-kak-subekty-sovremennyh-mezhdunarodnyh-konfliktov-i-krizisov> (date of access: 05/06/2021).
4. Mamedov I.B. Features of the influence of transnational corporations of developed countries on the foreign policy of states // Bulletin of the Moscow University. Series 12. Political Science. 2016. No. 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vliyaniya-transnatsionalnyh-korporatsiy-razvityih-stran-na-vneshnyuyu-politiku-gosudarstv> (date accessed: 05/06/2021).
5. Maruev A. Yu., Evsyukov A.A. Transnational corporations in the modern system of international relations // Bulletin of Moscow University. Series 12. Political Science. 2018. No. 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transnatsionalnye-korporatsii-v-sovremennoy-sisteme-mezhdunarodnyh-otnosheniy> (date accessed: 05/06/2021).
6. Radjabova P.S. The role of TNCs in the development of the world economy // Economy and business: theory and practice. 2019. No. 4–3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-tnk-v-razvitii-mirovoy-ekonomiki> (date accessed: 05/06/2021).
7. Tulina Yu.G., Mokhova K.A. International corporations in the world economy // Actual problems of aviation and cosmonautics. 2016. No. 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodnye-korporatsii-v-mirovoy-ekonomike> (date of access: 05/06/2021).
8. Shicheva K.V., Torbeeva M.A. Transnational corporation and their role in the world economy // Actual problems of aviation and cosmonautics. 2016. No. 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transnatsionalnye-korporatsii-i-ih-rol-v-mirovoy-ekonomike-1> (date of access: 05/06/2021).
9. Global 500. 2010 // Fortune. URL: <https://fortune.com/global500/2020/search/> (date accessed: 06.05.2021).
10. Global 500. 2020 // Fortune. URL: <https://fortune.com/global500/2010/search/> date accessed: 06.05.2021).
11. World GDP // Knoema. URL: <https://knoema.ru/atlas/%D0%92%D0%B5%D1%81%D1%8C-%D0%B-C%D0%B8%D1%80/%D0%92%D0%92%D0%9F> (date accessed: 06.05.2021).

Обзор крупнейших IPO 2020 года

Гусева Ирина Алексеевна,

к.э.н., доцент, профессор Департамента банковского дела и финансовых рынков, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, старший научный сотрудник Научно-исследовательского центра денежно-кредитных отношений
E-mail: IAGuseva@fa.ru

Куликов Борис Алексеевич,

студент, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
E-mail: brorizz@yandex.ru

Работа посвящена изучению крупнейших состоявшихся IPO 2020 года. Анализируются ожидания компаний при выходе на IPO. Рассматривается первичное размещение акций на бирже, как один из инструментов привлечения капитала и его преимущества.

В статье проводится анализ причин выхода крупных компаний на биржу в 2020 году, объёмы проведённых сделок, динамика акций после размещения до текущего периода. Анализ привлекательности инвестиций в акции на IPO для индивидуальных инвесторов.

В связи с изменением экономической обстановки, связанной с пандемией COVID-19, проводится анализ причин, повлиявших на первичное размещение акций компаниями и принятых в связи с отменой IPO управленческих решений.

В исследовании также анализируются результаты проведённых IPO и тенденции 2021 года.

Ключевые слова: IPO, фондовый рынок, инвестиции, COVID-19, биржи, ценные бумаги, индивидуальные инвесторы.

Ведение бизнеса невозможно без капитала. У компании как при начале деятельности, так и в любой момент ведения есть возможность принятия решения касательно источников финансирования. Источники финансирования делятся на собственные и заёмные. При наличии большого собственного капитала владельцы компании могут не сильно задумываться о других источниках финансирования. Тем не менее, при наличии тенденции к расширению бизнеса компания может привлечь заёмное финансирование. Заёмный капитал формируется с помощью долевых или долговых инструментов. Заёмные средства могут быть привлечены на фондовом рынке, с помощью банковских кредитов, государственных dotаций или субсидий и других источников.

На фондовом рынке существует большое количество различных инструментов привлечения заёмного капитала: эмиссия долевых ценных бумаг или ориентация на долговые финансовые инструменты, к которым относятся: облигации, векселя, сберегательные сертификаты, казначейские обязательства. Однако, в ситуации, когда кредитные средства лимитированы контролирующими организациями, компания может прибегнуть к привлечению финансирования с помощью первичного размещения акций на бирже. В таком случае реализуется механизм IPO (Initial Public Offering), то есть первичное размещение акций на бирже.

Несмотря на то, что на 2020 год было запланировано большое количество IPO, многие из них не состоялись из-за пандемии COVID-19, спада экономики и падения реальных доходов частных и институциональных инвесторов. Несмотря на это, в 2020 году только в США было проведено 494 IPO, что позволило компаниям суммарно привлечь более 174 млрд долларов. Всего в мире более 1700 компаний провело первичное публичное размещение акций.

Из-за масштабного развития пандемии COVID-19 в первом квартале 2020 года большое количество IPO было перенесено на более позднее время, таким образом, в начале 2020 года было проведено меньше IPO, чем за аналогичный период 2019 года.

Переходя к изучению самых крупных IPO 2020 года, стоит отметить, что 518 первичных размещений, то есть почти 30% было проведено в Китае. За тот же период в США прошло 494 IPO, а на Московской бирже всего 2. К российским компаниям, разместившим свои акции на Москов-

ской бирже в 2020 году, относятся следующие: ГК «Самолёт» и ПАО «Совкомфлот». Кроме того, ещё 7 российских компаний получили листинг на Московской бирже. К этим компаниям относятся, например, OZON Holdings PLC, который провёл IPO на американской бирже NASDAQ в ноябре 2020 года.

Финансовыми центрами, с помощью которых было привлечено больше всего средств оказались американские торговые площадки NASDAQ и NYSE. На первой было привлечено почти 84 млрд долларов, а на второй 83,94. Таким образом, именно эти площадки вновь оказались мировыми финансовыми центрами, поскольку всего более 50% всех финансовых средств оказались привлечены на данных биржах.

IPO Китайской компании Beijing-Shanghai High-Speed Railway оказалось самым крупным публичным размещением акций государственной компании на территории Китая за последние несколько лет. В ходе размещения акций на бирже было привлечено 4,405 млрд долларов [4]. В первый день торговли акций на бирже котировки выросли на 30%, что позволило инвесторам получить хорошую прибыль.

Компания Beijing-Shanghai High-Speed Railway является организатором железнодорожных перевозок между двумя столицами Китая – политической и экономической. К активам компании относится железнодорожное полотно протяжённостью более 1400 километров и большой парк высокоскоростных поездов, которые обеспечивают перемещение более 200 млн человек в год между мегаполисами. Таким образом, в свободном обращении на Шанхайской фондовой бирже теперь находится 12,8% акционерного капитала компании. Полученные средства используются для покупки убыточной железнодорожной компании на территории материкового Китая с целью интеграции её активов в прибыльную Beijing-Shanghai High-Speed Railway. IPO прошло 16 января до экономического спада и потерь, связанных с пандемией COVID-19. В начале марта 2021 года акции торгуются по цене 0,88\$, то есть акции выросли на 25% за год.

На втором месте по объёму привлечённых средств оказалась компания Pershing Square Tontine Holdings Ltd. IPO прошло 22 июня 2020 года. Данная компания была создана как бы искусственно для осуществления слияний, поглощений, обмена капиталами или для других способов объединения бизнеса. После проведения IPO компания стала одним из крупнейших источников капитала в виде денежных средств. Стоит ещё раз отметить, что Pershing Square Tontine Holdings Ltd не занимается производством продукции, а была создана исключительно с целью работы на рынке капитала. Размер IPO составил ровно 4 млрд долларов [5].

Третье место по объёму привлечённых средств заняла компания JD Health International. Компания является дочерним общества организации JD.com и занимается онлайн продажей медицинской про-

дукции. В ходе размещения инвесторы получили долю компании в размере 12,2% на общую сумму 3,5 млрд долларов. Деятельность компании заключается в создании ритейл-услуг по продаже медицинских товаров и охватывает весь спектр медицинских продуктов. Кроме того, компания предлагает услуги по онлайн и офлайн консультациям своих врачей, а также помогает их образованию. Компания была основана в 2018 году в Пекине и к 2020 году стала крупнейшей в сфере здравоохранения компанией в Китае. В связи с началом и развитием эпидемии COVID-19 выручка и чистая прибыль компании выросла, а стоимость акций стала ещё более привлекательной. Сейчас акции торгуются на Гонконгской фондовой бирже по цене 16,5\$ США.

Компания Snowflake является крайне интересной для анализа, поскольку несмотря на привлечение на IPO 3,864 млрд долларов до сих пор является убыточной и, согласно официальной финансовой отчётности, увеличила свои убытки в 2020 году в два раза. Американская компания является конкурентом Amazon, Google и Microsoft и предоставляет услуги по хранению и обработке облачных данных.

Компания активно развивается, что обосновывается количеством клиентов, которые за 2020 год выросло почти в 2 раза и достигло 3000, среди которых 150 компаний из списка Fortune 500. Несмотря на то, что стоимость акций в момент первичного публичного размещения была достаточно высокой и составляла 120\$, уже к концу первого торгового дня цена достигла 253\$, что позволило инвесторам заработать более 100% всего за один день. Возможно, что такой колоссальный рост обоснован решением Уоррена Баффета купить акции Snowflake на 250 млн долларов [8]. Первичная доходность получилась крайне высокой, тем не менее, инвесторы до сих пор находят акции Snowflake перспективными и активно их покупают.

Компания Airbnb планировала провести IPO ещё в начале 2020 года, но пандемия COVID-19 сыграла свою роль и размещение акций пришлось перенести. IPO было проведено на американской площадке NASDAQ. Несмотря на то, что из года в год финансовый результат является отрицательным в ходе размещения было привлечено 3,83 млрд долларов [7]. Поскольку сектор путешествий в 2020 году пострадал сильнее многих онлайн-площадка для краткосрочной аренды жилья по всему миру воспользовалась услугой 37 андеррайтеров, которые смогли гарантировать успешное проведение размещения акций. Такое количество андеррайтеров оказалось рекордным. На мой взгляд, данный инструмент был задействован с целью повышения доверия инвесторов к акциям Airbnb. Кроме того, андеррайтеры даже применили формат гибридного аукциона, чтобы инвесторы сами могли определить реальную стоимость акций. Первоначально компания рассчитывала на ценовой диапазон акций 44–50\$, тем

не менее цена размещения составила 68\$. Всего за один день стоимость акций выросла на 123%, позволив инвесторам получить высокую доходность.

Исследовав самые крупные первичные размещения акций, рассмотрим также компании, планировавшие IPO, которое, тем не менее, не произошло. Интересно также проанализировать причины, воспрепятствовавшие проведению первичного размещения акций.

Из-за пандемии COVID-19 большое количество IPO было отменено. По причине экономического спада, падения реальных доходов населения, убытков многих компаний, руководители бизнесом решили перенести первичное размещение акций на фондовых рынках на более поздний срок. Например, это относится к компаниям Ant Financial Group, части группы компаний Alibaba. В ходе данного IPO планировалось привлечь 34,5 млрд долларов. Объём заявок на покупку акций превысил объём предложения в 850 раз и составил 2,8 трлн долларов [1]. Размещение должно было произойти одновременно на Шанхайской и Гонконгской бирже, однако, за два дня до размещения акций, когда листинг практически уже произошел, обе биржи заявили, что размещение акций откладывается на неопределённый срок. Компания Ant Financial владеет самой большой по объёму проводимых платежей системой Alipay.

Компания Ant Financial занимается предоставлением финансовых услуг в сложной банковской системе Китая, которая, помимо проведения платежей для огромного количества компаний является посредником по выдаче кредитов. Согласно данным 2020 года организация обеспечивала выдачу 10% всех потребительских кредитов в Китае, являясь контрагентом и не занимаясь банковской деятельностью напрямую. Поскольку банковская система Китая является крайне труднодоступной, бизнес-идея компании Ant Financial базируется на уклонении от соблюдения законов китайских регуляторов. Например, компания создала фонд страхования, который работает по принципу кассы взаимопомощи, не являясь инструментом страхования и, поэтому, находится вне государственного регулирования.

Все эти причины повлекли серьёзное противостояние основателя компании Джека Ма с действующим генеральным секретарём Коммунистической партии Си Цзинь Пинем. Поскольку государственное регулирование Китая никак не могло справиться с деятельностью компании Джека Ма, Ant Financial было решено попросту запретить проведение IPO, что пагубно сказалось на акциях компании Alibaba. Её котировки упали в этот момент на 8%.

Другим примером несостоявшегося IPO можно назвать публичное размещение акций компании ВкусВилл. Компания планировала разместить свои акции на американской бирже NASDAQ, однако, из-за пандемии COVID-19 компания перенесла размещение на неопределённый срок. Эко-

номический спад, вызванный пандемией, пагубно повлиял на деятельность компании, вследствие чего пришлось закрыть более 50 магазинов и развивать свою деятельность на рынке финансовых технологий, предоставив клиентам магазина услуги бесконтактной доставки.

Проанализировав крупнейшие IPO 2020 года, можно сделать вывод, что несмотря на серьёзный удар по мировой экономике, большое количество компаний смогло привлечь рекордное количество финансовых средств с помощью размещения акций на фондовых биржах. В 2021 году также ожидается значительное число IPO, например, компании Roblox [6], занимающейся созданием компьютерных игр на собственной платформе. Данная платформа позволяет пользователям создавать собственные игры, что является крайне перспективным направлением в эпоху цифровой экономики.

Литература

1. Дадашова К., Позычанюк В. Взлёт Ant Group и провал крупнейшего IPO в мире, главное из меморандума Ozon и новые технозаконы США // Интернет-издание «The Bell». – 2020. URL: <https://thebell.io/>
2. Митраков А. Мировой рынок IPO в год пандемии. Обзор «РБК Инвестиций» // Российский медиахолдинг «РБК». – 2021. URL: <https://quote.rbc.ru>
3. Sara B. Potter, CFA. U.S. IPO MARKET: SPACS DRIVE 2020 IPOs TO A NEW RECORD // FactSet. – 2021. URL: <https://www.factset.com>
4. Briginshaw D. Beijing-Shanghai high-speed railway IPO raises \$US 4.5bn // International Railway Journal. – 2020. URL: <https://www.railjournal.com>
5. Pershing Square Tontine Holdings, Ltd. Announces \$4,000,000,000 Initial Public Offering at \$20.00 Per Share // News media «Business Wire». – 2020. URL: <https://www.businesswire.com/portal/site/home/>
6. Алиев Е. IPO Roblox – стоит ли участвовать? // Интернет-издание VC.RU – 2021. URL: <https://vc.ru/finance/217751-ipo-roblox-stoit-li-uchastvovat>
7. Мамонтов А. IPO Airbnb. +112% в первый день торгов // Интернет-издание BCS Express – 2020. URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analika/ipo-airbnb-112-v-pervyi-den-torgov>
8. Хабибрахимов А. Крупнейшее IPO года, рост вдвое за день: чем привлёк Баффетта и других убыточный сервис для анализа данных Snowflake // Интернет-издание BCS Express – 2020. URL: <https://vc.ru/finance/84740-krupneyshee-ipo-goda-rost-vdvoe-za-den-chem-privlek-baffetta-i-drugih-ubytochnyy-servis-dlya-analiza-dannyh-snowflake>

REVIEW OF THE LARGEST IPO 2020

Guseva I.A., Kulikov B.A.

Financial University under the Government of the Russian Federation,

The work is devoted to the study of the largest held IPO in 2020. There are analyzed expectations of companies when entering an

IPO. The primary placement of shares on the stock exchange considered as one of the tools for raising capital and its advantages. The article analyzes the reasons for the entry of large companies on the stock exchange in 2020, the volume of transactions, dynamic of shares after placement until the current period. Analysis of the attractiveness of investments in shares for IPO for individual investors. In connection with the change in the economic environment associated with the COVID-19 pandemic, an analysis made of the reasons that influenced the initial public offering of companies and the management decisions taken in connection with the cancellation of the IPO. The study also analyzes the results of conducted IPOs and trends in 2021.

Keywords: IPO, stock market, investments, COVID-19, investments, exchanges, securities, individual investors.

References

1. Dadashova K., Pozychanyuk V. The rise of the Ant Group and the failure of the largest IPO in the world, the main thing from the Ozon memorandum and the new technology laws of the United States // Internet edition "The Bell". – 2020. URL: <https://thebell.io/>
2. Mitrakov A. The world IPO market in the year of the pandemic. Review of RBC Investments // Russian media holding RBC. – 2021. URL: <https://quote.rbc.ru>
3. Sara B. Potter, CFA. U.S. IPO MARKET: SPACS DRIVE 2020 IPOS TO A NEW RECORD // FactSet. – 2021. URL: <https://www.factset.com>
4. Briginshaw D. Beijing-Shanghai high-speed railway IPO raises \$ US 4.5bn // International Railway Journal. – 2020. URL: <https://www.railjournal.com>
5. Pershing Square Tontine Holdings, Ltd. Announces \$ 4,000,000,000 Initial Public Offering at \$ 20.00 Per Share // News media "Business Wire". – 2020. URL: <https://www.businesswire.com/portal/site/home/>
6. Aliyev E. IPO Roblox – is it worth participating? // Internet edition VC.RU – 2021. URL: <https://vc.ru/finance/217751-ipo-roblox-stoit-li-uchastvovat>
7. Mamontov A. IPO Airbnb. + 112% on the first day of trading // Internet edition BCS Express – 2020. URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/ipo-airbnb-112-v-pervyi-den-torgov>
8. Khabibrakhimov A. The largest IPO of the year doubled in a day: how Buffett and others attracted the unprofitable service for data analysis Snowflake // Online edition BCS Express – 2020. URL: <https://vc.ru/finance/84740-krupneyshee-ipo-goda-rost-vdvoe-za-den-chem-privlek-baffetta-i-drugih-ubytochnyy-servis-dlya-analiza-dannyh-snowflake>

Поддержка экономики и банковской сферы в условиях пандемии коронавируса инструментами рефинансирования Банка России

Ковалева Наталия Алексеевна,

к. э. н., доц., доцент Департамента банковского дела и финансовых рынков Финансового университета, Москва, Россия
E-mail: nkovaleva@fa.ru

Орозахунова Амаль Токтосуновна,

студент, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
E-mail: orozahunova.amal@mail.ru

Во время пандемии коронавируса многие кредитные организации так же, как и предприятия реального сектора экономики, столкнулись с проблемами, преодолеть которые без поддержки Центрального банка Российской Федерации им было не по силам. Целью данной работы является анализ и оценка результатов применения Банком России инструментов рефинансирования для поддержания банковской сферы и экономики в целом. В статье даны понятия и характеристики инструментов рефинансирования Банка России, проанализирована динамика объемов предоставленных Банком России кредитов. Также в работе рассмотрены действующие в настоящее время специализированные механизмы рефинансирования, проведен анализ современного состояния и тенденций изменения объемов рефинансирования кредитных организаций, сделаны выводы о значимости применения инструментов рефинансирования Банка России

Ключевые слова: рефинансирование кредитных организаций, Банк России, специализированные механизмы рефинансирования, ликвидность банковского сектора.

Современные инструменты рефинансирования Банка России

Согласно п. 4 ст. 35 Федеральному закону «О Центральном банке Российской Федерации» рефинансирование кредитных организаций является одним из инструментов денежно-кредитной политики Банка России. Также, в соответствии со ст. 40 этого же ФЗ «под рефинансированием понимается кредитование Банком России кредитных организаций». [1]

К инструментам рефинансирования Банка России относятся:

- кредиты Банка России кредитным организациям;
- операции РЕПО и валютный своп;
- специализированные механизмы рефинансирования;
- механизм экстренного предоставления ликвидности (МЭПЛ);
- безотзывные кредитные линии (для СЗКО).

Вообще, применение Банком России инструментов рефинансирования чаще всего направлено на поддержание ликвидности кредитных организаций с целью обеспечения их финансовой устойчивости. Однако посредством их применения Банк России также может оказывать влияние на процентные ставки на межбанковском рынке. Данные инструменты помогают Центральному банку поддерживать бесперебойную работу платежной системы.

Центральный банк предоставляет несколько видов кредитов, к ним относятся: внутрисдневные кредиты, кредиты овернайт, ломбардные кредиты, кредиты, обеспеченные нерыночными активами и др. Дадим определения каждому из этих кредитов.

Внутрисдневные кредиты – кредиты, предоставляемые кредитной организации в случае, если у нее недостаточно средств для проведения очередного платежа. Для получения такого кредита кредитной организации не требуется направления какого-либо заявления на его получение, внутрисдневной кредит предоставляется автоматически. Проценты по внутрисдневным кредитам не начисляются.

Кредит овернайт предоставляется в размере непогашенной задолженности по внутрисдневному кредиту на конец операционного дня. Т.е. задолженность по внутрисдневному кредиту превращается в кредит овернайт. Проценты по данному кредиту начисляются по формуле «ключевая ставка + 1 п.п.».

Стоит сказать, что Банк России на данный момент предоставляет только обеспеченные кредиты

(в качестве обеспечения могут выступать ценные бумаги или права требования по кредитным договорам). Однако в период кризиса 2008 года Банк России предоставлял кредитным организациям и кредиты без обеспечения. Это делалось для поддержки банковской системы, ведь в то время кредитным организациям попросту было нечего предоставлять в виде залога. Кредиты без обеспечения не предоставляются с 1 января 2011 года в соответствии с решением Совета директоров Банка России.

Ломбардные кредиты – это краткосрочные кредиты, предоставляемые Банком России под обеспечение ценными бумагами, входящими в ломбардный список (отсюда и название).

Кредиты, обеспеченные нерыночными активами – это кредиты обеспечением по которым выступают права требования по кредитным договорам, причем обязанными лицами по этим договорам могут быть Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, муниципальные образования и юридические лица, отвечающие определенным критериям, которые устанавливаются Банком России.

Проценты по кредитам сроком на 1 день рассчитываются по формуле «ключевая ставка + 1 п.п.», а по кредитам сроком от 2 до 549 дней – «ключевая ставка + 1,75 п.п.».

Далее рассмотрим, что из себя представляют другие, перечисленные выше, инструменты рефинансирования. Операции РЕПО – это сделки по покупке ценных бумаг с обязательством их последующей продажи по установленной цене. То есть Центральный банк покупает у кредитных организаций ценные бумаги, тем самым предоставляя им необходимые денежные средства, а через определенное время продает их обратно. Данные операции схожи по своей сути с ломбардными кредитами, хотя механизм проведения этих операций различный.

Механизм экстренного предоставления ликвидности (МЭПЛ) – представляет собой предоставление Банком России денежных средств кредитным организациям, у которых существуют проблемы с ликвидностью и которые уже исчерпали другие источники привлечения средств (в том числе и от Банка России). Денежные средства в рамках МЭПЛ предоставляются на срок не более 90 дней, и проценты по ним начисляются по формуле «ключевая ставка + 1,75 п.п.». Данный механизм начал применяться с 1 сентября 2017 года.

Механизм предоставления кредитов в рамках безотзывных кредитных линий предусмотрен только для системно значимых кредитных организаций, и направлен на оказание помощи этим организациям по поддержанию норматива краткосрочной ликвидности.

Стоит обратить внимание на специализированные механизмы рефинансирования. Они направлены на поддержание реального сектора экономики, а именно отраслей, развитие которых сдерживается какими-либо структурными факторами.

Существует несколько таких механизмов, процентные ставки по каждому из них определяются решением Совета директоров. [7]

Анализ поддержки Банком России экономики в период пандемии с помощью инструментов рефинансирования

Мы видим, что средства, привлекаемые от Центрального Банка, для кредитных организаций являются достаточно дорогими по сравнению, к примеру, с привлекаемыми средствами физических или юридических лиц. Однако, как говорилось ранее, Банк России рефинансирует кредитные организации в экстренных случаях для поддержания их ликвидности. Необходимо понимать, какую долю в пассивах банковского сектора занимают средства, привлеченные от Банка России (Рис. 1).

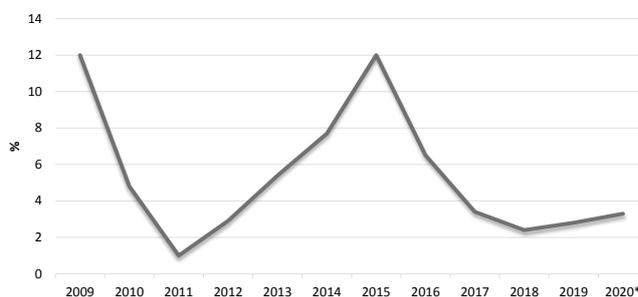


Рис. 1. Динамика доли привлеченных от Банка России средств в пассивах банковского сектора за 2009–2020 годы. (*данные за 2020 год представлены на 1.11.2020).

Источник: Составлено автором на основе «Отчета о развитии банковского сектора и банковского надзора» (2007–2018 годы). [4][5]

Итак, мы можем видеть, что доля средств, привлеченных от Банка России, в последние годы составляла около 3%. Это связано с тем, что в это время в банковском секторе существовал профицит ликвидности, то есть кредитные организации крайне редко нуждались в помощи Центрального банка. Однако с 2018 года наблюдается тенденция к росту данного показателя, что связано с кризисными явлениями в 2018 году и, конечно же, пандемией коронавируса в 2020 году. Мы видим, что показатель за 10 месяцев 2020 года уже превышает показатель за прошлый год на 0,5 п.п. В период пандемии кредитные организации столкнулись с определенными проблемами, одной из причин которых, к примеру, было то, что многие организации реального сектора экономики были не в состоянии платить по кредитам, полученным в банках, что в свою очередь приводило к потере или резкому сокращению ликвидности банка. Банки были вынуждены привлекать средства Центрального банка для поддержания своей финансовой устойчивости.

Что касается динамики данного показателя за весь рассматриваемый период, то можно явно увидеть тот факт, что в периоды кризисов 2008 и 2014 года он достигал своих максимальных значений в 12%. То есть в это время у банков возника-

ли проблемы с ликвидностью, и они были вынуждены обращаться за поддержкой в Центральный банк. Мы можем сделать вывод о том, что в период структурного дефицита ликвидности у кредитных организаций возрастает потребность в средствах Банка России. [3]

Рассмотрим, в каких объемах кредитные организации привлекают кредиты Банка России. В Таблице 1 представлены необходимые для этого данные (в столбцах «Ломбардные кредиты» и «Другие кредиты» включены средства, предоставленные в рамках специализированных механизмов рефинансирования; данные за 2020 год включают в себя данные за январь-октябрь 2020 года). Стоит сказать, что с 2017 года кредиты, обеспеченные золотом, не предоставляются, т.к. данный вид кредита перестал пользоваться спросом.

Представленные в таблице данные подтверждают сделанное нами утверждение о том, что

в период кризисов спрос на средства Банка России возрастает. Однако, мы можем видеть, что объем ломбардных кредитов сильно снизился, и вообще по всем видам кредитов за исключением категории «другие кредиты» с 2018 года наблюдается тенденция к снижению. А вот «другие кредиты», предоставленные в январе-октябре 2020, почти в 3 раза превышают показатель за 2019 год.

Почему же объем предоставленных кредитным организациям кредитов в целом не вырос так сильно как, к примеру, в 2014 или 2018 году? Это может быть связано с упомянутым ранее профицитом ликвидности банковского сектора (да, объем этого профицита будет меньше, чем предполагалось, однако дефицита не образуется), а также с тем, что и Банк России, и Правительство принимало множество мер по поддержке банковского сектора, что позволило сохранить его финансовую устойчивость.

Таблица 1. Объемы кредитов Банка России банковскому сектору. [6]

Дата	ВДК	Кредиты овернайт	Ломбардные кредиты*	Кредиты, обеспеченные золотом	Другие кредиты*
2007	13 499 628,10	133 275,90	24 154,50	—	32 764,50
2008	17 324 352,75	230 236,14	212 677,64	—	445 526,20
2009	22 832 687,46	311 423,63	308 848,46	—	2 419 364,72
2010	28 359 579,54	229 939,62	74 992,98	—	334 556,95
2011	38 189 240,89	208 961,12	112 742,68	—	431 329,64
2012	52 673 666,64	172 283,56	211 227,47	2 150,00	1 520 368,91
2013	57 773 132,34	146 482,55	224 889,78	2 113,00	1 904 104,42
2014	60 742 863,41	203 873,31	113 255,62	2 807,00	12 144 805,21
2015	53 120 325,69	180 898,63	238 627,10	4 608,20	9 902 992,10
2016	49 600 167,79	214 539,01	84 726,00	3 271,10	10 542 692,92
2017	55 263 028,86	166 258,45	122,11	—	2 370 385,64
2018	68 520 888,44	246 547,34	4 570,00	—	23 999 817,92
2019	65 950 252,25	91 721,42	142,01	—	585 455,84
2020**	44 372 932,31	59 401,99	14,25	—	1 574 792,33

Хочется обратить особое внимание на специализированные механизмы рефинансирования. Как ранее отмечалось, они направлены на поддержку реального сектора экономики, а не банковского сектора. И в период пандемии реальному сектору экономики действительно требовалась поддержка.

В Основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики на 2019 и период 2020–2021 года Банк России говорит о том, что он намерен отказаться от применения специализированных механизмов рефинансирования, аргументируя это тем, что повышается доступность рыночных инструментов фондирования. Некоторые ученые-экономисты были недовольны таким решением, ведь данный инструмент рефинансирования показывал свою эффективность. В период действия санкций специализированные механизмы рефинансирования могли бы стать

источником развития приоритетных отраслей экономики. [2]

Однако пандемия коронавируса «распорядилась» иначе. В связи с тем, что 2020 год стал для экономики крайне тяжелым, Банк России вернулся к использованию специализированных механизмов. В настоящее время существует несколько таких инструментов, их виды и процентные ставки по ним на 8 декабря 2020 года приведены в таблице ниже.

Хочется заострить внимание на последнем в списке механизме. По данному механизму установлена самая низкая процентная ставка – 2,25% годовых. Как мы видим, Банк России не только не отказался от использования данных инструментов, но и ввел новый вид этого инструмента. Данный инструмент позволил субъектам МСП получать льготные кредиты, а именно до 30 сентября 2020 года:

- предприниматели любой отрасли экономики могли получить кредиты по ставке 8,5% годовых на срок до 3 лет на любые цели. Чтобы получить этот кредит нужно было обратиться в один из уполномоченных банков данной программы (их перечень публиковался на сайте АО «Корпорация «МСП»);
- функционировала правительственная программа по сохранению занятости в пострадавших отраслях, в рамках которой банки предоставляли МСП кредиты по ставке 0% годовых на срок до 6 месяцев для выплаты заработной платы сотрудникам.

Таблица 2. Процентные ставки по специализированным механизмам рефинансирования. [8]

Вид специализированного механизма рефинансирования	Ставка, %
Поддержка МСП (Кредиты Банка России под права требования по кредитам, предоставленным АО «МСП Банк» своим партнерам банкам и МФО по Программе финансовой поддержки развития МСП на цели кредитования субъектов МСП с своим партнерам лизинговым компаниям на цели предоставления имущества в лизинг субъектам МСП, а также кредиты Банка России под поручительства АО «Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства»)	4 1
Поддержка несырьевого экспорта (Кредиты под права требования по кредитам, обеспеченным договорами страхования АО «ЭКСПАР»)	4,25
Поддержка крупных инвестиционных проектов (Проекты должны быть отобраны в соответствии с правилами, установленными постановлением Правительства Российской Федерации от 14 декабря 2010 г. № 1016 или постановлением Правительства Российской Федерации от 11 октября 2014 г. № 1044)	3,25
Поддержка развития лизинга (Кредиты Банка России под права требования по кредитам, предоставленным лизинговым компаниям)	4,25
Поддержка программы «Военная ипотека» (Кредиты Банка России под закладные, выданные в рамках программы «Военная ипотека»)	4,25
Поддержка экономики на период пандемии COVID-19 (Кредиты Банка России без обеспечения, направленные на поддержку кредитования субъектов МСП, а также кредиты Банка России без обеспечения или под поручительства АО «Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства», направленные на поддержку предоставления кредитов на неотложные нужды и сохранение занятости)	2,25

После сентября 2020 года механизм рефинансирования под поручительство АО «Корпорация МСП» продолжил свое действие с лимитом 175 млрд рублей и льготной процентной ставкой. [9]

На конец октября 2020 года в рамках специализированных механизмов рефинансирования предоставлено 616769,5 млн рублей. [10] А если мы еще раз обратим внимание на Таблицу 1, то можем заметить, что в столбцах «Ломбардные кредиты» и «Другие кредиты» включены средства,

предоставленные в рамках специализированных механизмов рефинансирования. Сумма этих двух столбцов за 2020 год равна 1 574 806,58 млн рублей. То есть практически 40% из них – средства, предоставленные в рамках специализированных механизмов. Исходя из этого можно сделать вывод о том, что в период пандемии коронавируса Банк России активно поддерживал не только банковский, но и реальный сектор экономики.

Заключение

Исходя из проделанной работы, можно сделать следующие выводы:

1. Инструменты рефинансирования Банка России являются инструментами ДКП и направлены на поддержание ликвидности банковской сферы и сохранение ее финансовой устойчивости;
2. Доля привлеченных от Банка России средств в пассивах банковского сектора увеличивается в периоды экономических кризисов. В 2020 году в связи с пандемией данный показатель также вырос, однако не так сильно – на ноябрь 2020 года на 0,5 п.п. Это связано с тем, что в банковском секторе в последние годы наблюдается профицит ликвидности, и пандемия, по прогнозам Банка России, лишь уменьшит его размер, но не приведет к ее дефициту.
3. По объему средств, предоставленных кредитным организациям, наблюдается резкий рост по кредитам, обеспеченным нерыночными активами, включая специализированные механизмы рефинансирования.
4. Хотя Банк России ранее объявлял о постепенном выводе специализированных механизмов рефинансирования, в период пандемии коронавируса он снова вернулся к их применению. Кроме того, был введен новый механизм – поддержка экономики в период пандемии COVID-19. Объем средств, предоставленный в рамках данных механизмов за январь-октябрь 2020 года, составил порядка 40% общего объема ломбардных кредитов и кредитов, обеспеченных нерыночными активами.
5. Из предыдущего вывода следует, что в период пандемии Банк России оказывал активную поддержку не только банковскому сектору, но также и предприятиям реального сектора экономики.

По нашему мнению, поддержка экономики, проводимая Банком России в период пандемии, была необходима, так как в это время у многих организаций были большие проблемы с рентабельностью, некоторые из них даже были на грани банкротства. Меры, предпринятые Банком России совместно с Правительством, действительно помогли улучшить положение данных организаций.

В рамках инструментов рефинансирования важную роль сыграли специализированные механизмы, а именно новый механизм по поддержке экономики в период пандемии COVID-19.

Мы поддерживаем экономистов, которые говорят о том, что выводить специализированные ин-

струменты рефинансирования Банку России пока не стоит. Данный инструмент показывает свою эффективность, и пока экономика еще не совсем «привыкла» к действующим санкциям, эти инструменты являются эффективным источником развития приоритетных отраслей экономики. А также посредством данных инструментов Банк России может способствовать устранению последствий пандемии. Ведь кредиты, предоставляемые в рамках специализированного механизма рефинансирования, много дешевле кредитов постоянного действия.

Литература

1. Федеральный закон «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» от 10.07.2002 № 86-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37570/ (дата обращения 20.12.2020)
2. Абрамова М. А., Дубова С.Е., Захарова О.В., Ершов М.В., Лаврушин О.И. Об основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики на 2019 год и период 2020 и 2021 годов: мнение экспертов Финансового университета // Экономика. Налоги. Право. – 2019. – № 1. – С. 6–17.
3. Зорникова Н. В., Козловская А.Г. Рефинансирование кредитных организаций Банком России // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2017. – № 4. – С. 108–111.
4. Отчет о развитии банковского сектора и банковского надзора [Электронный ресурс]. – 2007–2018. – URL: http://www.cbr.ru/about_br/publ/nadzor/ (дата обращения 20.12.2020)
5. О развитии банковского сектора Российской Федерации в октябре 2020г: [Электронный ресурс]. – 2020. – URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/31564/razv_bs_20_10.pdf (дата обращения 20.12.2020)
6. Объем предоставленных кредитов [Электронный ресурс]. – URL: https://www.cbr.ru/statistics/idkp_br/ (дата обращения 20.12.2020)
7. Обеспеченные кредиты Банка России [Электронный ресурс]. – URL: https://www.cbr.ru/oper_br/t_odm/secured_loans/ (дата обращения 20.12.2020)
8. Процентные ставки по специализированным механизмам рефинансирования, механизмам экстренного предоставления ликвидности и безотзывным кредитным линиям [Электронный ресурс]. – URL: http://www.cbr.ru/hd_base/procstav/ir_srm/ (дата обращения 20.12.2020)

9. Коронавирус: меры поддержки граждан и бизнеса [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.cbr.ru/covid/> (дата обращения 20.12.2020)
10. Статистический бюллетень Банка России [Электронный ресурс]. – 2020. – № 11. – URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/31717/Bbs2011_r.pdf (дата обращения 20.12.2020)

SUPPORTING THE ECONOMY AND THE BANKING SECTOR AMID THE CORONAVIRUS PANDEMIC WITH THE BANK OF RUSSIA'S REFINANCING INSTRUMENTS

Kovaleva N.A., Orozakhunova A.T.

Financial University under the Government of Russian Federation

During the coronavirus pandemic, many credit institutions, as well as enterprises in the real sector of the economy, faced problems that they could not overcome without the support of the Central Bank of the Russian Federation. The purpose of this work is to analyze and evaluate the results of the use of refinancing instruments by the Bank of Russia to support the banking sector and the economy as a whole. The article gives the concepts and characteristics of refinancing instruments of the Bank of Russia, analyzes the dynamics of the volume of loans provided by the Bank of Russia. The paper also examines the currently operating specialized refinancing mechanisms, analyzes the current state and trends in the volume of refinancing of credit institutions, draws conclusions about the importance of using refinancing instruments of the Bank of Russia

Keywords: refinancing of credit institutions, the Bank of Russia, specialized refinancing mechanisms, banking sector liquidity.

References

1. Federal Law «On the Central Bank of the Russian Federation (Bank of Russia)» dated 10.07.2002 N 86-FZ [Electronic resource]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37570/ (date of treatment 12/20/2020)
2. M. A. Abramova, S.E. Dubova, O.V. Zakharova, M.V. Ershov, O.I. Lavrushin. On the main directions of the unified state monetary policy for 2019 and the period of 2020 and 2021: the opinion of experts of the Financial University // Economics. Taxes. Right. – 2019. – No. 1. – S.6–17.
3. Zornikova NV, Kozlovskaya AG Refinancing of credit institutions by the Bank of Russia // International Journal of the Humanities and Natural Sciences. – 2017. – No. 4. – S.108–111.
4. Report on the development of the banking sector and banking supervision [Electronic resource]. – 2007–2018. – URL: http://www.cbr.ru/about_br/publ/nadzor/ (date of treatment 12/20/2020)
5. On the development of the banking sector of the Russian Federation in October 2020: [Electronic resource]. – 2020. – URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/31564/razv_bs_20_10.pdf (date of treatment 12/20/2020)
6. The volume of loans granted [Electronic resource]. – URL: https://www.cbr.ru/statistics/idkp_br/ (date of treatment 12/20/2020)
7. Secured loans of the Bank of Russia [Electronic resource]. – URL: https://www.cbr.ru/oper_br/t_odm/secured_loans/ (date of treatment 12/20/2020)
8. Interest rates on specialized refinancing mechanisms, mechanisms for emergency provision of liquidity and irrevocable credit lines [Electronic resource]. – URL: http://www.cbr.ru/hd_base/procstav/ir_srm/ (date of treatment 12/20/2020)
9. Coronavirus: measures to support citizens and businesses [Electronic resource]. – URL: <https://www.cbr.ru/covid/> (date of treatment 12/20/2020)
10. Statistical Bulletin of the Bank of Russia [Electronic resource]. – 2020. – No. 11. – URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/31717/Bbs2011_r.pdf (date of treatment 12/20/2020)

Лицензирование коммерческих банков РФ как инструмент регулирования банковской системы – взгляд из сегодняшних реалий

Косарев Владимир Евгеньевич,

кандидат технических наук, доцент Департамента банковского дела и финансовых рынков, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
E-mail: vkosarev@fa.ru

Семенов Никита Сергеевич,

магистрант, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
E-mail: semyonnikita@yandex.ru

В настоящей статье рассматриваются вопросы лицензирования банковской деятельности в РФ с позиций сегодняшнего дня. Авторы подчеркивают определяющий фактор выдачи банковских лицензий, как потребность экономики в лицензированных банковских институтах. В настоящее время решается государственная задача укрупнения банковского бизнеса. В статье, в частности, исследуются процессы выдачи и отзыва банковских лицензий в РФ в последнее десятилетие. Отмечается, что причины отзыва лицензий банков имеют некую сложившуюся структуру, среди которых лидируют: отзыв лицензии по причинам, проведение банком высокорискованной кредитной политики, осуществление банком сомнительных операций, нарушение банком законодательства о легализации и отмывании доходов. Анализ процессов регулирования банковской системы и лицензирования банков был подвержен стрессовым факторам – медленному сползанию в рецессию мировой экономики в «ковидном» 2020 году. Авторы отмечают, что в условиях подобного стресса Банку России удалось и удастся сдерживать негативные процессы в банковской системе РФ. Вместе с тем, авторы приходят к выводу, что главный этап «чистки» банковского сектора РФ уже пройден, и сегодня регулятору следовало бы сосредоточиться на стимуляции деловой активности и развитии конкуренции в банковском секторе.

Ключевые слова: банки, банковская система, регулирование банковской деятельности, лицензирование банковской деятельности

Лицензирование является особым видом деятельности Государства по выдаче юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю специального разрешения для ведения конкретного вида деятельности, которое называется лицензией [1].

Лицензируемыми видами деятельности являются те, специфика которых требует одновременно высокой квалификации со стороны лицензиата и особого контроля со стороны регуляторов.

Лицензирование любой профессиональной деятельности – это инструмент регулирования. Лицензии выдаются, когда бизнес нуждается в такой деятельности, в таких лицензированных институтах. И обратный процесс – лицензии отзываются, когда бизнес и экономика в целом подталкивают к этому. Для любого вида лицензируемой деятельности Государство назначает регулятора – для лицензирования банковской деятельности эти функции законодательно закреплены за Банком России.

В нашей стране отмечалось два заметных интервала увеличения выдачи банковских лицензий.

Первый этап – начало 90-х годов прошлого столетия. В экономике страны количество хозяйствующих субъектов росло лавинообразно, каждый из которых нуждался в банковском обслуживании. В тот период рост количества банков в банковской системе РФ так же происходил весьма интенсивно: за те годы было выдано около 3 тыс. банковских лицензий. Следует отметить, что и система регулирования деятельности коммерческих банков в те годы активно развивалась, но эти процессы имели еще и экспансивный характер: нужны было охватывать различные сегменты регулирования, создавать и внедрять новые механизмы регулирования.

Второй этап – 00-е годы нашего столетия. Здесь фактором выдачи новых банковских лицензий также являлись обстоятельства макроэкономического свойства: экономика РФ развивалась весьма успешно благодаря росту мировых цен на углеводородное сырье, в страну ввозился иностранный капитал. Все это требовало нового качества обслуживания капитала банковской системой, но рост количества выдаваемых банковских лицензий был весьма скромным – начал активно развиваться тренд на укрупнение банковского бизнеса, объединение банков.

Ниже мы будем обсуждать тренды лицензирования банковской деятельности в РФ, которые сложились в последнее десятилетие – когда, с одной стороны, всемирный финансовый кризис

2008 года уже случился, и мировые финансовые проблемы соответственно отразились и на работе банковской системы РФ; и, с другой стороны, в банковской системе РФ реализуется, в том числе, задача на укрупнение, капитализацию бизнеса, которая призвана решить задачу качественно повышения устойчивости банковской системы нашей страны.

В последние годы тема лицензирования российских коммерческих банков обрела особую актуальность: кризисные условия российской экономики, сложившиеся в результате событий 2014 года – возникновению режима санкционного давления со стороны США и стран западной Европы, способствовали активизации деятельности недобросовестных собственников коммерческих банков и, как одно из негативных последствий, оттоку капитала страны. Реакцией мегарегулятора стала «чистка» банковского сектора и ужесточение требований к коммерческим банкам, в том числе в части лицензирования.

Мы выделяем из последнего десятилетия события «ковидного» 2020 года. Анализ процессов регулирования банковской системы и лицензирования банков, как часть регулирования, на наш взгляд, был подвержен стрессовым факторам – медленному, но верному сползанию в рецессию мировой экономики. В условиях подобного стресса Банку России удалось и удаётся сдерживать негативные процессы в банковской системе РФ, о чем мы немного порассуждаем ниже.

Действующая политика Центрального банка РФ вызывает немало споров и дискуссий. В рамках предлагаемого нашему читателю исследования упоминаются процедурные и макроэкономические аспекты лицензирования коммерческих

банков, представлена авторская позиция – взгляд из сегодняшних реалий.

Процедурные вопросы лицензирования коммерческих банков

Как уже было сказано выше, деятельность коммерческих банков сопряжена с высокими рисками, в том числе с возможными злоупотреблениями и экономической преступностью. В это же время банковская система любой страны является, по сути, «кровеносной системой» экономики, благодаря которой деньги циркулируют между различными ее субъектами. В этой связи институт лицензирования банковской деятельности как инструмент регулирования банковской системы имеет большое значение и направлен на достижение следующих целей [2]:

- утверждение единого перечня лицензируемых видов банковских операций и единообразного порядка, оснований и условий выдачи, приостановления, аннулирования и отзыва лицензий;
- защиту клиентов банков, и в их числе прежде всего мелких вкладчиков, от некомпетентного управления и недобросовестного руководства;
- укрепление доверия населения и юридических лиц к финансово-кредитной системе в целом и отдельным банковским институтам в частности;
- обеспечение финансово-экономической стабильности в обществе и Государстве в целом.

Все процедурные аспекты лицензирования банковской деятельности регламентированы нормативно-правовыми актами Российской Федерации: Законами РФ и нормативными документами Банка России.

Процедура лицензирования схематично изображена авторами на рисунке 1.



Рис. 1. Порядок государственной регистрации кредитной организации и выдачи лицензии на осуществление банковских операций

Источник: составлено авторами [3]

Банк России создавал, совершенствовал процедуру лицензирования коммерческих банков последние 30 лет. При этом сама идея прохождения регистрации коммерческого банка, по существу,

не менялась. Уточнялись, дорабатывались многочисленные требования по исполнению этой процедуры. Так, например, Банк России уточнял виды банковских лицензий, список банковских опера-

ций в них включаемых. Создание института банков с базовой и универсальной лицензиями – это последнее качественное уточнение процедуры регистрации и лицензирования коммерческих банков.

К числу других трендов процесса лицензирования можно отнести такие, как: поэтапное увеличение требований к минимальному капиталу (собственных средств) коммерческого банка; ужесточение квалификационных требований к руководителям банка, и другое.

Следует отметить, что процедура лицензирования коммерческих банков – отражает потребности экономики, банковской системы. Так последние уточнения однозначно отражают тренд на укрупнение банковского бизнеса, на ужесточение мер контроля за экспортом/импортом капитала.

Отдельные аспекты лицензирования и отзыва лицензий коммерческих банков в последнее десятилетие

Выход российской экономики из мирового финансового кризиса 2008–2009 годов прервался в связи с новыми макроэкономическими и геополитическими потрясениями, на фоне которых замедлился экономический рост, упали реальные доходы населения, а также ускорился отток капитала из страны, что видно на рисунке 2.

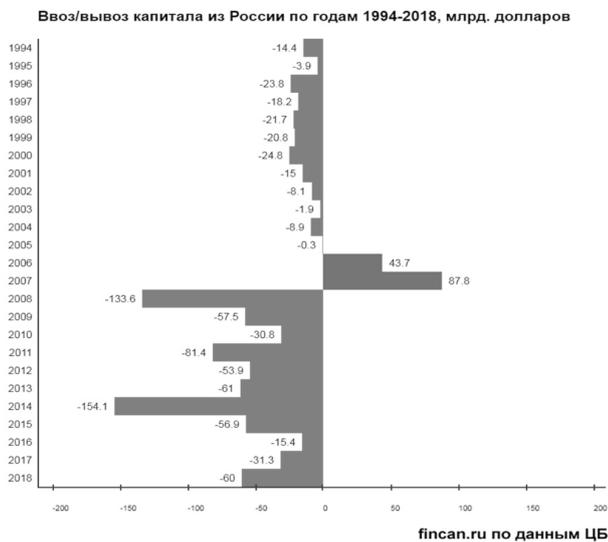


Рис. 2. Ввоз/вывоз капитала из России по годам 1994–2018, млрд долларов

Источник: fncap.ru по данным ЦБ РФ [4]

На этом фоне Банк России, во-первых, перешел к более жесткой денежно-кредитной политике, а во-вторых, начал уже упомянутую «чистку» банковского сектора от неблагонадежных коммерческих банков, занимающихся сомнительными операциями и выводящих деньги за рубеж. В результате число кредитных организаций в последние годы резко сократилось, что наглядно отражено на рисунке 3.

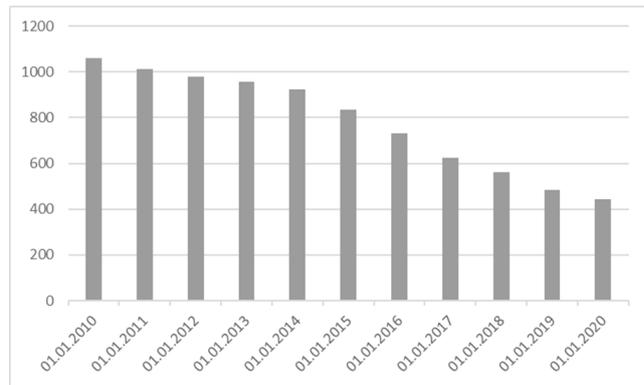


Рис. 3. Число кредитных организаций в период 2010–2020 гг.

Источник: составлено авторами [5,6]

По данным рисунка видно, что темпы сокращения резко ускорились именно после 2014 года. Так, в 2013 году в России стало на 22 кредитные организации меньше, чем в предыдущем году, в 2014 году на 33 организации, а в 2015 году – уже на 89.

Самой распространенной причиной для прекращения деятельности является банкротство. Так, по состоянию на 01.03.2021 в стадии ликвидации находятся 380 коммерческих банков, из них 338 – по причине банкротства, то есть доля банкротства в качестве причины для прекращения деятельности составляет почти 90%. [7]

В кризисных условиях последних лет большое количество как банков, так и их заемщиков оказались неплатежеспособными, что способствовало росту банкротств. Динамика количества решений о ликвидации (банкротстве) кредитных организаций приведена на рисунке 4.

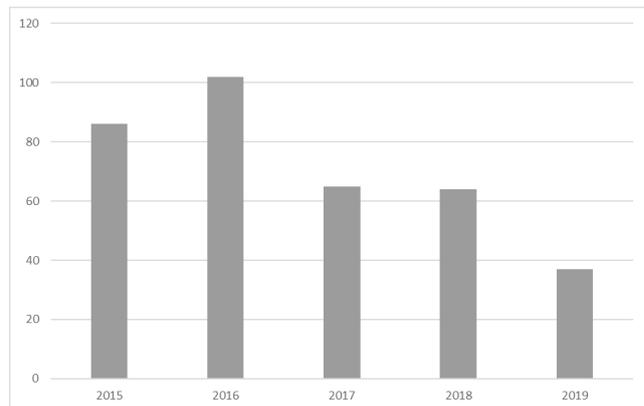


Рис. 4. Динамика количества принятых арбитражными судами (учредителями, участниками) решений о ликвидации (банкротстве) кредитных организаций

Источник: составлено авторами [5,6]

По данным рисунка видно, что пик банковских банкротств пришелся на 2015–2016 годы, то есть на первые годы после событий 2014 года. В 2017–2018 годах число банкротств также оставалось достаточно высоким, превышая 60.

При этом банкротства банков далеко не всегда обусловлены неблагоприятной рыночной конъюнктурой и, по мнению авторов, могут быть связаны

с противозаконной деятельностью. Большое количество преднамеренных банкротств обусловлено постепенным усложнением преступных схем: банки продолжали использовать приемы по кредитованию аффилированных компаний, всячески задействовать в финансовых схемах ценные бумаги, а также выводить активы.

Всего за период 2001–2019 годов была отозвана у 816 кредитных организаций. Динамика количества отозванных лицензий кредитных организаций приведена на рисунке 5.

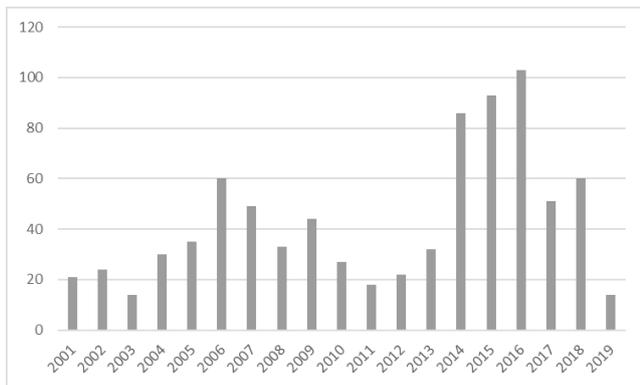


Рис. 5. Количество лицензий кредитных организаций, отозванных по решению ЦБ

Источник: составлено авторами [8]

Приведенные данные свидетельствуют о том, что процесс отзыва лицензий распределен по годам неравномерно: видно, что пик пришелся на кризисные 2014–2016 годы. Суммарно на этот промежуток пришлось более трети от всех отозванных лицензий (35%) за рассматриваемый период. Доли отозванных лицензий по годам от их общего количества приведены на рисунке 6.

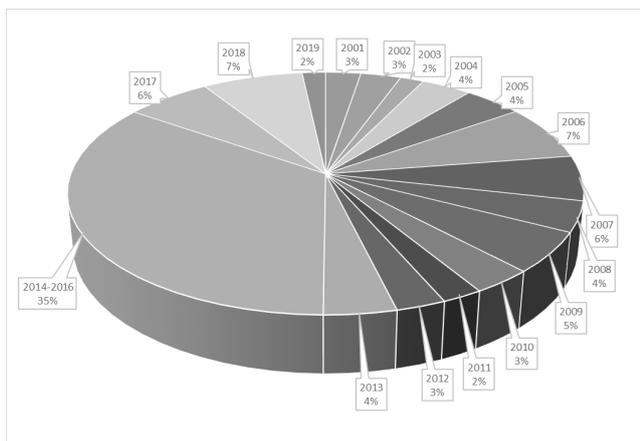


Рис. 6. Доли отозванных лицензий от общего количества по годам

Источник: составлено авторами [7]

Хроника отзыва лицензий коммерческих банков последних лет (с 08.07.2013 по 24.01.2020) с указанием причин была собрана газетой «Коммерсантъ» со ссылкой на ЦБ [9]. Среди повода для лишения банка лицензии фигурирует 6 причин:

- 1 – недостоверные отчетные данные;
- 2 – проведение банком сомнительных операций;

3 – нарушение законодательства о легализации и отмывании доходов;

4 – нарушение требований к размеру капитала;

5 – проведение высокорискованной кредитной политики;

6 – невыполнение обязательств перед вкладчиками и кредиторами.

Всего в рассмотренном списке фигурирует 393 банка, у многих из которых лицензия была отозвана сразу по нескольким причинам (в том числе по всем вышеперечисленным). Авторами было подсчитано число ликвидированных банков по каждой из приведенных выше шести причин. Данные приведены на рисунке 7.

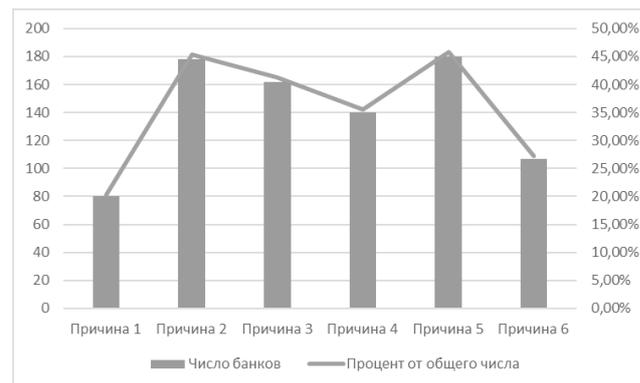


Рис. 7. Количество ликвидированных банков по разным причинам и их доля в выборке ликвидированных банков

Источник: составлено авторами [9]

По данным рисунка можно сделать вывод о том, что наиболее частыми причинами отзыва лицензий коммерческих банков в рассматриваемый период времени являлись высокорискованная кредитная политика (45,80%), сомнительные операции (45,29%) и нарушение закона о легализации и отмывании преступных доходов (41,22%).

Если рассмотреть доли эти трех наиболее частых причин отдельно по каждому году в динамике, то можно заметить, что доля отозванных лицензий из-за высокорискованной кредитной политики сокращается, когда как графики по сомнительным операциям и легализации преступных доходов наоборот имеют положительный тренд, как видно на рисунке 8.

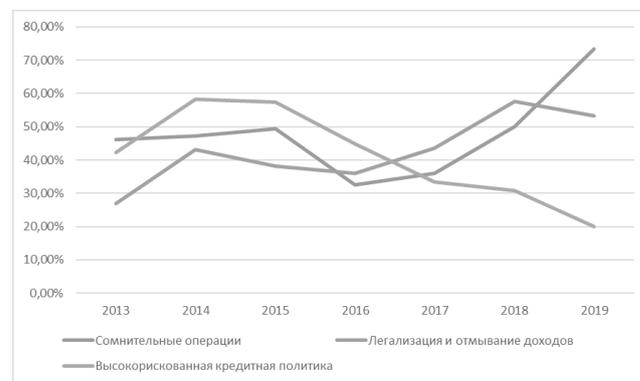


Рис. 8. Доля отозванных банковских лицензий по различным основаниям

Источник: составлено авторами [9]

Причем в результате наиболее активной фазы «чистки» банковского сектора (2014–2016) доля отозванных лицензий по указанным основаниям несколько сократилась, а потом вновь начала расти. Представленные статистические данные свидетельствуют о том, что проблема фрода в банковском секторе остается актуальной и является очень частой причиной отзыва лицензий коммерческих банков.

В таких условиях тренд на снижение числа кредитных организаций продолжает сохраняться. Число вновь созданных кредитных организаций несравнимо мало по сравнению с ликвидированными. Также наблюдается тенденция к укрупнению банковского капитала: мелкие банки присоединяются к более крупным. Например, согласно годовому отчету Центрального банка за 2019 год, АО «Социнвестбанк» был присоединен к АО «Банк ДОМ.РФ», ПАО «Крайинвестбанк» – к ПАО «РНКБ Банк», ПАО «Балтийский Банк» – к АО «Альфа-банк» [10] и т.д. Кроме того, процедура слияний / поглощений в банковском секторе может сопровождаться докапитализацией за счет средств государственной корпорации «Агентство по страхованию вкладов» в целях предупреждения банкротства. Так, в 2019 году АО «ВОКБАНК» в соответствии с планом Банка России было докапитализировано на сумму 2,7 млрд рублей, после чего произошла реорганизация кредитной организации в форме присоединения к ПАО «МИНБанк» [11], в отношении которого также были приняты меры по предупреждению банкротства путем докапитализации на сумму 128,7 млрд рублей [12]. Статистика по созданным и присоединенным кредитным организациям приведена в таблице 1.

Таблица 1. Количество вновь созданных и присоединенных кредитных организаций за период 2015–2019 гг.

Год	Количество вновь созданных кредитных организаций	Количество кредитных организаций, прекративших деятельность в результате реорганизации в форме присоединения
2015	2	8
2016	4	13
2017	0	9
2018	1	11
2019	1	11

Источник: составлено авторами [13]

По данным таблицы видно, что за 5 лет в России появилось всего 8 новых кредитных организаций, что составляет в среднем менее двух организаций в год. В свою очередь, 52 банка прекратили существование в результате присоединения, что в среднем составляет более 10 банков в год.

Некоторые моменты регулирования банковской деятельности в РФ в 2020–2021 гг.

Пандемия коронавируса, мероприятия карантинного характера, возникшие в завершение зимы 2020 го-

да и продолжающие с разной интенсивностью, разной цикличностью, но во всех странах мира – не могли не вызвать пессимистических прогнозов развития мировой экономики, сползания в рецессию. Но итоги 2020 года пока оказались не так трагичны. Так, экономика нашей страны по итогам года упала на 3,0%, что следует из оценки Росстата [14].

Определенный оптимизм так же придает прогнозы экспертов Всемирного банка: экономика России будет восстанавливаться после кризиса быстрее, чем ожидалось: ВВП нашей страны в 2021 и 2022 годах увеличится на 2,9 и 3,2 процента соответственно, считают во Всемирном банке [15].

Банк России принимал экстраординарные меры по удержанию стабильности банковской системы в 2020 году. Правительство и Банк России весной 2020 года начали реализацию пакета экономических мер для борьбы с последствиями пандемии COVID-19 и волатильности на финансовых рынках. Изначально пакет мер был направлен на достижение трех целей: обеспечение финансовой стабильности, устойчивости секторов и отраслей экономики и меры по поддержке регионов и населения.

Однако, в настоящее время обозначился тренд на поэтапную отмену антикризисных послаблений регулирования банковской деятельности, проводимых в 2020 году. Например, российские коммерческие банки с 01 апреля 2021 будут обязаны отражать в учете (в расчете РВПС – резервов на возможные потери по ссудам) реальное качество кредитов [16]. То есть отменяется послабление, которое Банк России вводил в качестве антикризисной меры в марте 2020 года. Данное регуляторное воздействие изначально было направлено на сдерживание отражения убытков в учете банков и банковской системе в целом, неминуемо вызываемое доначислением РВПС в связи с фактическим ухудшением качества кредитов, в свою очередь, вызванным экономическим спадом из-за пандемии.

В области регулирования процесса лицензирования коммерческих банков и процесса отзыва лицензий в РФ 2020 год скорее означал некую стагнацию этих процедур, никаких существенных изменений не происходило. В течение 2020 года Банк России отозвал лицензии у 15 банков, кроме того, лицензии были аннулированы еще у 20 банков. По темпу отзыва лицензий 2020 год оказался в полтора раза сдержаннее 2019 года (24 лицензии) и вчетверо меньше, чем в 2018 году (57 лицензий). В контексте приводимых цифр – 2020 год получился самым «спокойным» за последние восемь лет. За 2020 год Банк России новых банковских лицензий не выдавал. По официальным данным на 01.01.2021 года в России числилось 366 банков с действующей лицензией [17].

Отметим, что стратегическая задача на укрупнение банковского сектора в России продолжает реализовываться несмотря на сложный 2020 год. Интересно мнение Михаила Сухова – главы Ана-

литического кредитного рейтингового агентства (АКРА), ранее занимавшего пост зампреда Банка России: «В ближайшие три года количество банков сократится на сотню. Многие банки теряют рентабельность, коронакризис и снижение ставок подстегнули эту тенденцию. Акционеры понимают, что сохранять убыточный банк – бесперспективное занятие и проще сдать лицензию. Похоже, Банк России не сдерживает этот процесс» (сентябрь 2020) [18].

Выводы

1. Лицензирование коммерческих банков имеет две разнонаправленные составляющие – выдачу и отзыв лицензий. Развитие каждого из этих процессов определяется макроэкономическими факторами – состоянием экономики, потребностями бизнеса в той или иной категории банков и их количества. Кроме того, процессы лицензирования, как и банковская система страны, в целом, подвержены влиянию мировых финансовых кризисов. Анализ происходящих в последнее десятилетие преобразований экономики РФ, банковской системы нашей страны – имеет свои макроэкономические аспекты. Среди которых мы выделяем: ужесточение регулирования деятельности коммерческих банков в РФ, связанное с интенсивным оттоком капитала из страны, вовлечением банков в преступную деятельность и необходимостью защищать интересы вкладчиков, особенно физических лиц, во избежание роста социальной напряженности в российском обществе.
2. В настоящее время решается государственная задача укрупнения банковского бизнеса. Анализ статистических данных показал, что число коммерческих банков в последние годы существенно сократилось, а число отзыванных лицензий возросло, что наглядно иллюстрирует деятельность Банка России в части «чистки» банковского сектора от неблагонадежных банков. При этом важно понимать, что подобная политика мегарегулятора достаточно противоречива и приводит как к положительным, так и к отрицательным результатам. Так среди положительных для российской экономики результатов можно выделить «очистку» системы от недобросовестных представителей и одновременный уход недобросовестных клиентов банков, а также рост рентабельности активов и прибыли банковской системы. В свою очередь, к отрицательным результатам можно отнести концентрацию прибыли в ограниченном количестве крупных банков, что снижает их мотивацию к расширению массового кредитования бизнеса и населения, а также опережающий рост прибыли банков над финансовыми результатами секторов реальной экономики.
3. Мы выделяем «ковидный» 2020 год, как этап пристального анализа в вопросах регулирования, лицензирования банковской деятель-

ности в РФ. Год, который обозначил, как медленное сползание мировой экономики в рецессию, с одной стороны, так и эффективные меры Правительства РФ и Банка России по демпфированию экономических последствий и смягчению банковского регулирования, с другой. Наши исследования, в частности, позволяют утверждать, что общие тенденции «зачистки» банковского сектора замедлились в прошедшем году. В то же время, сегодня, в апреле 2021 уже обозначился тренд на поэтапную отмену антикризисных послаблений регулирования банковской деятельности, реализуемых в 2020 году. По мнению авторов, главный этап «чистки» банковского сектора уже пройден, и сейчас регулятору следовало бы сосредоточиться на стимуляции деловой активности и развитии конкуренции в банковском секторе, ведь проблема стагнации российской экономики до сих пор остается актуальной.

Литература

1. Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «О лицензировании отдельных видов деятельности» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021) // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_113658/4f-41fe599ce341751e4e34dc50a4b676674c1416/ (дата обращения: 23.03.2021)
2. Правовое регулирование банковской деятельности в РФ. Место ЦБ РФ в банковской системе РФ // Allpravo.ru [Электронный ресурс]. URL: <https://allpravo.ru/library/doc78p0/instrum5969/item5974.html> (дата обращения: 23.03.2021)
3. Инструкция Банка России от 02.04.2010 N 135-И «О порядке принятия Банком России решения о государственной регистрации кредитных организаций и выдаче лицензий на осуществление банковских операций» (последняя редакция) // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99865/ (дата обращения: 23.03.2021)
4. Отток капитала из России: Статистика по годам 1994–2018 // fincan.ru [Электронный ресурс]. URL: http://fincan.ru/articles/28_ottok-kapitala-iz-rossii-ctatistika-po-godam/ (дата обращения: 23.03.2021)
5. Количество банков в России – динамика за 2007–2018 годы, уставной капитал и количество банков в разрезе регионов // Банкирша.com [Электронный ресурс]. URL: <https://bankirsha.com/kolichestvo-bankov-v-rossii-nakonec-goda-finansovyi-krizis-ustavnoi-kapitali-chislennost-bankov.html> (дата обращения: 23.03.2021)
6. Статистический обзор за 2019 год // Центральный Банк РФ [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/108036/stat_lic_2019.pdf/ (дата обращения: 23.03.2021)

7. Ликвидация кредитных организаций // Центральный Банк РФ [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/banking_sector/likvidbase/ (дата обращения: 23.03.2021)
8. Отзыв (аннулирование) лицензий на осуществление банковских операций // Центральный Банк РФ [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/banking_sector/likvidbase/PartSelector-State1/ (дата обращения: 23.03.2021)
9. Стоп-100 // Коммерсантъ [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/2645323> (дата обращения: 23.03.2021)
10. Годовой отчет 2019 // Центральный Банк РФ [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/27873/ar_2019.pdf (дата обращения: 23.03.2021)
11. Информация о реорганизации АО «ВОК-БАНК» в форме присоединения к ПАО «МинБанк» // Центральный Банк РФ [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/press/PR/?file=30082019_160044ik2019-08-30T15_50_41.htm (дата обращения: 23.03.2021)
12. О докапитализации «ПАО «МинБанк» // Центральный Банк РФ [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/press/PR/?file=12072019_125211ik2019-07-12T12_59_44.htm (дата обращения: 23.03.2021)
13. Статистический обзор за 2019 год // Центральный Банк РФ [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/108036/stat_lic_2019.pdf/ (дата обращения: 23.03.2021)
14. Росстат снизил данные по падению ВВП России в 2020 году до 3% [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/11053073> (дата обращения: 06.04.2021)
15. Новый прогноз: Всемирный банк предрек России быстрое восстановление [Электронный ресурс]. URL: <https://ria.ru/20210405/ekonomika-1603982037.html> (дата обращения: 06.04.2021)
16. Банки лишились антикризисных льгот по проблемным кредитам бизнесу [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/finances/01/04/2021/606469f49a7947033bfa42c3> (дата обращения: 06.04.2021)
17. Количественные характеристики банковского сектора Российской Федерации // Центральный Банк РФ [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/statistics/bank_sector/lic/ (дата обращения: 06.04.2021)
18. АКРА прогнозирует закрытие около ста банков за три года [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4501991> (дата обращения: 06.04.2021)

LICENSING OF COMMERCIAL BANKS OF THE RUSSIAN FEDERATION AS A TOOL FOR REGULATING THE BANKING SYSTEM – A LOOK FROM TODAY’S REALITIES

Kosarev V.E., Semenov N.S.

Financial University under the Government of the Russian Federation

This article examines the issues of banking licensing in the Russian Federation from the standpoint of today. The authors emphasize the determining factor in issuing banking licenses as the need of the economy for licensed banking institutions. At present, the state task of consolidating the banking business is being solved. The article, in particular, examines the processes of issuing and revoking banking licenses in the Russian Federation in the last decade. We note that the reasons for the revocation of bank licenses have a certain established structure, among which the revocation of a license are leading for reasons: the bank’s high-risk credit policy, the bank’s implementation of dubious operations, the bank’s violation of the legislation on legalization and money laundering. The analysis of the processes of regulation of the banking system and licensing of banks, as part of the regulation, was exposed to stress factors – a slow slide into the recession of the world economy in the 2020 “COVID year”. The authors note that in conditions of such stress, the Bank of Russia has succeeded and still succeeds in containing negative processes in the banking system of the Russian Federation. At the same time, the authors come to the conclusion that the main stage of “cleaning” the banking sector of the Russian Federation has already passed, and today the regulator should focus on stimulating business activity and developing competition in the banking sector.

Keywords: banks, banking system, banking regulation, banking licensing

References

1. Federal Law of 04.05.2011 N 99-FZ (as amended on 31.07.2020) “On licensing of certain types of activities” (as amended and supplemented, entered into force on 01.01.2021) // Consultant-Plus [Electronic resource]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_113658/4f41fe599ce341751e4e34dc50a4b676674c1416/ (date accessed: 03/23/2021)
2. Legal regulation of banking in the Russian Federation. The place of the Central Bank of the Russian Federation in the banking system of the Russian Federation // Allpravo.ru [Electronic resource]. URL: <https://allpravo.ru/library/doc78p0/instrum5969/item5974.html> (date accessed: 03/23/2021)
3. Instruction of the Bank of Russia dated 02.04.2010 N 135-I “On the procedure for the Bank of Russia to make a decision on the state registration of credit institutions and the issuance of licenses for banking operations” (last edition) // ConsultantPlus [Electronic resource]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99865/ (date of access: 03/23/2021)
4. Capital outflow from Russia: Statistics by years 1994–2018 // fincan.ru [Electronic resource]. URL: http://fincan.ru/articles/28_ottok-kapitala-iz-rossii-ctatistika-po-godam/ (date accessed: 03/23/2021)
5. The number of banks in Russia – the dynamics for 2007–2018, the authorized capital and the number of banks in the context of regions // Bankersha.com [Electronic resource]. URL: <https://bankirsha.com/kolichestvo-bankov-v-rossii-na-konec-goda-finansovyi-krizis-ustavnoi-kapital-i-chislennost-bankov.html> (date of access: 23.03.2021)
6. Statistical review for 2019 // Central Bank of the Russian Federation [Electronic resource]. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/108036/stat_lic_2019.pdf/ (date accessed: 03/23/2021)
7. Liquidation of credit institutions // Central Bank of the Russian Federation [Electronic resource]. URL: https://cbr.ru/banking_sector/likvidbase/ (date accessed: 03/23/2021)
8. Revocation (cancellation) of licenses for banking operations // Central Bank of the Russian Federation [Electronic resource]. URL: https://cbr.ru/banking_sector/likvidbase/PartSelector-State1/ (date accessed: 03/23/2021)
9. Stop-100 // Kommersant [Electronic resource]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/2645323> (date accessed: 03/23/2021)
10. Annual report 2019 // Central Bank of the Russian Federation [Electronic resource]. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/27873/ar_2019.pdf (date accessed: 03/23/2021)
11. Information on the reorganization of JSC “VOKBANK” in the form of merger with PJSC “MinBank” // Central Bank of the Russian Federation [Electronic resource]. URL: https://cbr.ru/press/PR/?file=30082019_160044ik2019-08-30T15_50_41.htm (date accessed: 23.03.2021)
12. On the additional capitalization of PJSC MINBank // Central Bank of the Russian Federation [Electronic resource]. URL:

https://cbr.ru/press/PR/?file=12072019_125211ik2019-07-12T12_59_44.htm (date accessed: 03/23/2021)

13. Statistical review for 2019 // Central Bank of the Russian Federation [Electronic resource]. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/108036/stat_lic_2019.pdf/ (date accessed: 03/23/2021)
14. Rosstat has reduced the data on the fall of Russia's GDP in 2020 to 3% [Electronic resource]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/11053073> (date of access: 06/04/2021)
15. New forecast: the World Bank predicted a rapid recovery of Russia [Electronic resource]. URL: <https://ria.ru/20210405/ekonomika-1603982037.html> (date accessed: 04/06/2021)
16. Banks have lost anti-crisis benefits for problem loans to businesses [Electronic resource]. URL: <https://www.rbc.ru/finances/01/04/2021/606469f49a7947033bfa42c3> (date accessed: 04/06/2021)
17. Quantitative characteristics of the banking sector of the Russian Federation // Central Bank of the Russian Federation [Electronic resource]. URL: https://cbr.ru/statistics/bank_sector/lic/ (date accessed: 04/06/2021)
18. ACRA predicts the closure of about a hundred banks in three years [Electronic resource]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4501991> (date accessed: 04/06/2021)

Количественная оценка информационной эффективности фондового рынка

Марков Антон Андреевич,

аспирант Департамента банковского дела и финансовых рынков, «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
E-mail: markovantonand@yandex.ru

Предмет. Информационная эффективность фондовых рынков развитых и развивающихся стран. *Цель.* Рассмотреть концепцию информационной эффективности рынка и альтернативные к ней теории, проанализировать и сравнить уровень информационной эффективности фондовых рынков разных стран на основе количественной оценки. *Методология.* Анализ значений фондовых индексов развитых и развивающихся стран, их статистическая оценка на основе ряда эконометрических методов. *Результаты.* Выявлены объективные трудности в однозначной оценке информационной эффективности фондового рынка, предложен подход по сравнению соответствующего показателя разных стран на основе количественной оценки значений фондового индекса на подверженность гипотезе о случайных блужданиях. *Выводы и значимость.* Повсеместное снижение ключевых ставок, и, соответственно, ставок по консервативным инструментам накопления и сбережения капитала, а также значительно упростившийся доступ розничных инвесторов к рынку ценных бумаг, привели к значительному повышению интереса со стороны последних к инструментам фондового рынка. В связи с вышеуказанными аспектами индикативное понимание уровня информационной эффективности фондовых рынков разных стран может помочь в выборе инструментов инвестирования, а также в формировании общей оценки состояния фондового рынка.

Ключевые слова: концепция эффективного рынка, поведенческие финансы, фрактальный анализ, информационная эффективность, Q-тест Льюинга-Бокса.

Введение

Фондовый рынок играет важную роль в развитии экономики многих развитых и развивающихся стран. Выполняя свои основные и вспомогательные функции, фондовый рынок предоставляет возможность размещения временно свободных денежных средств в целях получения спекулятивного или консервативного дохода. Перераспределяя данные средства к тем участникам инвестиционного процесса, которые в них более заинтересованы в определенный момент времени, рынок помогает устранить соответствующие диспропорции. Широкий перечень всевозможных производных финансовых инструментов позволяет захедржировать значительное число разнообразных финансовых рисков. Перечень возможностей можно продолжать очень долго, так, что данный вопрос может стать предметом исследования отдельно взятой работы.

Однако, несмотря на колоссальный путь развития, пройденный фондовым рынком, по сей день как внутри академической сферы, так и среди практиков не утихают споры относительно возможности предсказания ценовых изменений как всего фондового рынка определенной страны в целом, так и отдельных активов в частности. С одной стороны, сторонники технического, фундаментального и фрактального типов анализа утверждают, что на фондовом рынке существуют определенные неэффективности, позволяющие извлечь повышенную норму прибыли на долгосрочном промежутке времени. Сторонники концепции эффективного рынка утверждают обратное – на фондовом рынке в долгосрочном периоде нельзя извлечь прибыль выше нормального уровня. Таким образом, краткий анализ альтернативных теорий, необходимый для проведения расчетов и их природы является основной задачей, рассматриваемой во введении данной работы.

Вышеупомянутая концепция эффективного рынка, предложенная в 70х годах прошлого столетия исследователями Ю. Фама и Б. Мэлкилом [16], получившая свое развитие на основе гипотез французского математика Луи Башелье, который занимался анализом цен активов Парижской фондовой биржи, предполагает, что фондовые рынки разных стран являются в определенной степени эффективными, что означает невозможность извлечения повышенной нормы прибыли, иными словами, превышающую доходность всего фондового рынка, что оценивается на основе значений фондового индекса, на долгосрочном промежутке времени. Согласно данной теории степень информационной эффективности индикативно может быть разделена на три уровня и во многом зависит

от степени доступности информации для каждого участника инвестиционного процесса, а также качества ее обработки. Так, в таблице 1 указана соответствующая градация, наиболее распространенная в научной литературе.

Таблица 1. Формы информационной эффективности.

Степень доступности информации и ее отражение в ценах	Основные положения
Слабая степень информационной эффективности	
<p>В ценах отражены все доступные исторические данные (финансовая отчетность, ценовые движения, объемы торгов и др.). Вся актуальная информация находит отражение в незначительной степени, информация отражается с задержкой и несвоевременно.</p>	<p>Ставит под сомнение применимость технического анализа, который основан на анализе исторических ценовых данных. На таком рынке крупные управляющие и профессиональные инвесторы, имеющие оперативный доступ к новой информации, имеют определенное преимущество перед розничными инвесторами, которые зачастую данную информацию получают с задержкой и не имеют возможность ее оперативно обработать</p>
Средняя степень информационной эффективности	
<p>В дополнение к историческим данным, всем участникам рынка доступна вся имеющаяся общедоступная и актуальная информация на фондовом рынке.</p>	<p>Несмотря на то, что актуальная информация доступна каждому участнику рынка, розничные инвесторы могут получать эту информацию с определенной задержкой, в то время как профессиональные инвесторы, имеющие доступ к дорогостоящим информационным терминалам (Bloomberg, Thompson Reuters), обладают возможностью ее более оперативного получения, а также наиболее быстрого и эффективного, по сравнению с розничным инвестором, анализа [18].</p>
Высокая степень информационной эффективности	
<p>Помимо доступной в рамках среднего уровня информации, каждому участнику рынка доступна также конфиденциальная, или, иными словами, инсайдерская информация. Каждый инвестор имеет возможность ее мгновенно проанализировать и совершить исключительно верное действие в целях максимизации собственной выгоды.</p>	<p>Данный уровень эффективности невозможен даже по мнению авторов данной концепции. На рынке данного типа экономический смысл при совершении операций с ценными бумагами отсутствует.</p>

Источник: составлено автором на основе [8, 16]

Как было упомянуто выше, данная качественная анализа является наиболее распространенной в научной литературе, однако, как можно увидеть невооруженным глазом, данное деление весьма условно, и, несмотря на то, что с появления данной теории прошло уже более 50 лет, более чет-

кого подхода к оценке информационной эффективности не появилось. Однако, по мнению автора, нужно признать, что данный аспект имеет достаточно объективную природу ввиду того, что положения, характеризующие эффективный рынок, в большинстве своем не поддаются количественной оценке. В частности, к данным положения относятся:

- Наличие большого числа участников инвестиционного процесса, которые своими действиями имеют возможность оказывать лишь незначительное влияние на изменение цен;
- В стоимости инструментов фондового рынка отражается вся доступная информация. Уровни ее доступности были указаны выше;
- Каждый участник рынка максимизирует собственную выгоду посредством перманентного сбора и анализа всей доступной информации;
- Ценные бумаги с повышенной нормой прибыли традиционно имеют более высокий уровень риска;
- Движение цен на рынке подвержено гипотезе о случайных блужданиях. Это означает, что значения цен прошлых периодов никаким образом не влияют на ценовые изменения в будущих периодах.

Как можно увидеть, только последний пункт поддается количественной оценке, которая может привести к формированию определенного мнения, в то время как имеющаяся на сегодняшний день условная качественная градация базируется на втором пункте из приведенного выше списка. Однако перед тем как переходить к количественному измерению последнего критерия необходимо упомянуть, что он, вероятно, является одним из наиболее спорных в вышеуказанной теории. Так, несмотря на то, что концепция эффективного рынка является одной из основных в экономической науке, подтверждением чего может являться тот факт, что значительная часть достижений экономической теории, куда можно отнести, например, портфельную теорию Г. Марковица, модели ценообразования капитальных активов (CAPM) и опционов Блека-Шоулза и др. базируются именно на концепции эффективного рынка, существует ряд конкурентных для нее теорий, которые нельзя не упомянуть в рамках данной работы. В частности, их основные аспекты указаны в таблице 2.

Таким образом, анализируя вышеуказанные концепции, по мнению автора, нужно отметить, что на данном этапе развития фондового рынка, вероятно, не существует в полной мере эффективного рынка. На данный момент невозможно подтвердить тот факт, что каждый участник инвестиционного процесса имеет всю возможную информацию, в том числе инсайдерскую. Принятие решений на основе данной информации также далеко не всегда приводит к максимизации прибыли ввиду наличия определенных когнитивных искажений. Появление на рынке в последний год большого числа новых инвесторов, с одной стороны, является положительным явлением для по-

вышения степени эффективности рынка, однако, с другой стороны, принимая во внимание низкий уровень теоретической и практической подготовки, их действия могут иметь строго диаметральный эффект. Следовательно, автором был сделан вывод о том, что фондовые рынки разных стран могут иметь разную степень информационной эффективности. В частности, количественная проверка данной гипотезы является основной задачей следующего за обзором литературы этапа работы.

Таблица 2. Основные альтернативные концепции в области предсказуемости трендов развития фондового рынка

Теория	Краткосрочный период	Долгосрочный период
Теория фрактального рынка Ф. Хадсон Б. Мандельброт Р. Хадсон	Рынок постоянно стремится к эффективному состоянию ввиду соответствующей базовой тенденции, а также ввиду наличия большого числа торговых роботов.	Рынок постоянно отклоняется от основного тренда в сторону эффективности ввиду наличия иррационального элемента в действиях инвесторов, но при этом стремится к нему вернуться. Исторические значения цен определяют будущие значения, вследствие чего их можно предзаказать.
Концепция поведенческих финансов Д. Канеман А. Тверски	Инвесторы, несмотря на стремление действовать рационально и прилагать усилия для максимизации своей выгоды, далеко не во всех случаях достигают поставленной цели ввиду наличия определенного числа когнитивных искажений.	
	Влияние когнитивных искажений на стоимость активов минимально ввиду их незначительного проявления.	Проявляющиеся в большей степени когнитивные искажения помогают принимать более взвешенные решения в условиях неопределенности, подготовиться к негативным аспектам и при необходимости уменьшить их влияние. Предсказать направление цен невозможно.

Источник: составлено автором.

Обзор литературы

Анализ аспектов, связанных с концепцией эффективного рынка, является достаточно распространенным предметом исследования как в отечественной, так и зарубежной теории. Так, помимо вышеупомянутого общего труда Ю. Фама и Б. Мэлкила [16], целесообразно упомянуть отдельный труд последнего, нашедший отражение в книге «Случайное блуждание на Уолл-Стрит. Испытанная временем стратегия успешных инвестиций». Упомянутые выше альтернативные гипотезе эффективных финансов концепции также нашли отражения в фундаментальных трудах. Так, концепция фрактального

рынка Б. Мандельброта широко охвачена и разобрана в книге «(Не)послушные рынки. Фрактальная революция в финансах», в то время как упоминание теории поведенческих финансов, приложенной к функционированию фондового рынка, невозможно без упоминания труда А. Тверски и Д. Канемана «Теория перспектив: изучение процесса принятия решений в условиях неопределенности». Однако, несмотря на весомый вклад иностранных деятелей науки в изучение данных вопросов, нельзя не упомянуть ряд трудов отечественных исследователей [4, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 17].

Очевидно, данный вопрос является в достаточной степени проработанным в академической среде. Однако, как было упомянуто выше, в подавляющем большинстве случаев, в том числе среди вышеуказанных источников, подходы к оценке эффективности фондового рынка основываются исключительно на основе качественной оценке, зачастую основанной на экспертном мнении, которое было сформировано исходя из имеющегося теоретического и практического опыта, что зачастую имеет исключительно субъективный характер. В целях устранения субъективной составляющей автором будет предложен новый подход к оценке информационной эффективности фондового рынка.

Разумеется, подход к количественной оценке информационной эффективности фондового рынка, который будет предложен ниже, не может быть использован в целях получения однозначной самостоятельной оценки, однако, по мнению автора, его использование в системе дополнительных показателей в целях индикативного ранжирования фондовых рынков разных стран по данному критерию может быть оправдано.

Результаты исследования

Для количественной оценки информационной эффективности фондового рынка автором был использован ряд эконометрических подходов к оценке элементов временного ряда подверженности принципу случайных блужданий. Так, помимо графического метода, который широко используется в целях формирования первоначальной гипотезы, которая в дальнейшем находит подтверждение или опровержение, автором были использованы следующие подходы, краткое описание основной сути которых приведено в таблице 3.

Таблица 3. Подходы и методы для оценки подверженности элементов временного ряда принципу «случайных блужданий»

Методы проверки элементов временного ряда	Краткое описание подхода
Проверка наличия статистической взаимосвязи	Проверка элементов временного ряда на наличие или отсутствие автокорреляции первого порядка. Показывает наличие/отсутствие влияния элемента временного ряда t на элемент $t+1$.

Методы проверки элементов временного ряда	Краткое описание подхода
	Эконометрические подходы к проверке: 1. Применение критерия Дарбина-Уотсона с целью дальнейшего расчета коэффициента автокорреляции (ρ); 2. Q-тест Льюинга-Бокса (Q).
Проверка стационарности временного ряда	Анализ элементов временного ряда с целью проверки изменчивости основных характеристик, к которым относятся: 1. Математическое ожидание; 2. Дисперсия; 3. Ковариация Эконометрический подход к проверке: 1. Расширенный тест Дики-Фуллера (в качестве одного из подходов к осуществлению теста на поиск единичного корня – unit root test) (β).
Проверка персистентности	Проверка элементов временного ряда на наличие (нисходящего или восходящего) или отсутствие определенно-го тренда. Эконометрический подход к проверке: 1. Коэффициент Хёрста (H).

Источник: составлено автором.

Для проведения сравнительного анализа были выбраны фондовые индексы 10 стран с разным уровнем развития фондового рынка, к которым относятся страны, указанные в таблице 4.

Таблица 5. Расчетные значения соответствующих показателей

Индекс	ρ	Q	β	H
S&P500	-0.18666567	83.66060318	0.99992707	0.92374704
FTSE100	0.02151578	1.11149248	0.99489812	0.92366997
EuroStoxx50	0.00392282	0.03694796	0.99501537	0.92004006
iMoex	0.02884768	1.99808514	1.00024406	0.92560370
Ibovespa	-0.10508733	26.51507284	0.99969927	0.92398565
BSE Sensex30	-0.01198906	0.34511380	1.00032553	0.92377970
WIG20	0.05039596	6.09794619	0.99406953	0.91597996
SZI	0.06795197	11.08654583	0.99622197	0.91263817
BET	0.04467022	4.79102394	0.99925042	0.92132614
BUX	0.03928584	3.70564950	0.99976775	0.93551513

Источник: составлено автором.

Как можно увидеть из таблицы 5, коэффициент автокорреляции случайных остатков первого порядка (ρ) и значения Q-статистики имеют гораздо большую неоднородность полученных значений по сравнению со значениями коэффициента β в уравнении регрессии и коэффициента Хёрста (H). Однако, несмотря на это, итоговые выводы можно сделать только после сопоставления полученных результатов с критическими значениями, указанными в таблице 6.

Таблица 4. Фондовые индексы развитых и развивающихся стран

Индекс	Страна	Число компонентов в индексе
S&P500	США	505
FTSE100	Англия	101
Euro Stoxx 50	Германия	50
iMoex	Россия	46
Ibovespa	Бразилия	81
BSE Sensex 30	Индия	30
WIG20	Польша	20
SZI	Китай	500
BET	Румыния	17
BUX	Венгрия	14

Источник: составлено автором.

Для проведения анализа был выбран объем выборки $n = 2400$, что соответствует 2400 значениям цен закрытия соответствующих фондовых индексов, указанных выше в таблице 4. Принимая во внимание тот факт, что разные страны имеют разное число праздничных неторговых дней, 2400 наблюдений имеют разное число значений календарных дней, однако в среднем их число составляет примерно 8,5 лет. Так, при проведении вышеуказанных тестов для данных индексов на соответствующей выборке автором были получены следующие результаты (таблица 5).

Таблица 6. Критические значения проведенных эконометрических тестов

Тесты и критерии	Критические значения
Коэффициент автокорреляции, ρ	$\rho = 0$
Q-тест Льюинга-Бокса, Q	$Q < 3.841$
Тест на поиск единичного корня (unit root test), β	
Коэффициент Хёрста, H	$H = 0.5$

Источник: составлено автором.

Выводы

Анализируя полученные по результатам проведения эконометрических тестов значения, указанные в таблице 5, в сравнении с критическими значениями из таблицы 6 автором был сделан ряд выводов:

- Тест на поиск единичного корня (unit root test) и расчет коэффициента Хёрста, который является базовым элементом при проведении фрактального анализа рынка, не позволяют сделать какой-либо вывод ввиду однородности полученных результатов. Однако полученные значения индекса Хёрста, каждое из которых близко к 0,92 говорит о наличии на каждом исследованном рынке ярко выраженного определенного тренда. Вкупе с визуальным анализом графиков соответствующих индексов этот факт является очередным подтверждением одного из постулатов технического анализа о глобальной тенденции фондового рынка к росту в долгосрочной перспективе;
- Коэффициент автокорреляции и величина Q-статистики позволяют сделать идентичные выводы о ранжировании изученных фондовых рынков по степени информационной эффективности, однако принимая во внимание большее удобство в восприятии Q-статистики, которая принимает исключительно положительные значения, автором были проранжированы полученные результаты с учетом критического значения, что отображено в таблице 7.

Таблица 7. Ранжирование фондовых рынков развитых и развивающихся стран на основе фондовых индексов в зависимости от количественной Q-статистики.

	Индекс	Страна	Количество компонентов	Значение Q-статистики
1	EuroStoxx50	Германия	50	0.03695
2	BSE Sensex30	Индия	30	0.34511
3	FTSE100	Великобритания	101	1.11149
4	iMoeX	Россия	46	1.99809
5	BUX	Венгрия	14	3.70565
	Критическое значение			3.841
6	BET	Румыния	17	4.79102
7	WIG20	Польша	20	6.09795
8	SZI	Китай	500	11.0865
9	Ibovespa	Бразилия	81	26.5151
10	S&P500	США	505	83.6606

Источник: составлено автором

- Рассматриваемые в рамках данной работы индексы, которые традиционно считаются бенчмарком среди мировых фондовых рынков (США, Германия, Великобритания) расположились на разных полюсах итоговой таблицы,

причем, вероятно, наиболее главный мировой фондовый индекс S&P500 показал худший результат среди исследуемых показателей. Это говорит о том, что значения данного фондового индекса в наибольшей степени статистически зависимы и в большей степени влияют на значения будущих периодов по сравнению с другими исследуемыми фондовыми индексами;

- Три из четырех фондовых индексов, имеющие наибольшее число компонентов расположились в заключительной части таблицы. Три фондовых индекса, представляющие развивающиеся европейские государства с наименьшим числом компонентов индекса среди изучаемой выборки оказались строго в середине таблицы. В это же время, индексы со средним значением компонентов, за исключением Великобритании, расположились в верхней части. Разумеется, нельзя не отметить тот факт, что для составления достоверного вывода в рамках данного вопроса требует изучения данного аспекта на гораздо большей выборке, однако предварительное наличие определенной взаимосвязи Q-статистики и числа компонентов фондового индекса нельзя не отметить, что может стать базой для проведения отдельного исследования.

Таким образом, подводя черту под вышеуказанным исследованием, по мнению автора, нужно отметить, что предложенный подход по ранжированию фондовых рынков по уровню информационной эффективности на основе количественной оценки значений Q-статистики может быть использован в качестве вспомогательного показателя для составления определенной экспертной оценки. Его преимущество заключается в том, что, по сравнению с подавляющим числом общеизвестных подходов к оценке, он основан на количественном, а не на качественном подходе, который, как известно, может сильно зависеть от субъективного восприятия ситуации. Непосредственно же сравнение по вышеуказанному принципу может стать вспомогательной информацией при принятии инвестиционных решений. Также исследование более коротких временных промежутков на основе данного подхода, таких как, например, квартал, может быть еще более ценным, так как может стать помощником в нахождении точек бифуркации, в результате чего, сопоставляя их с произошедшими на рынке событиями, можно быть более подготовленным к возникновению подобных ситуаций в будущем.

Литература

1. Абрамов, А.Е. Российский финансовый рынок в 2018 г.: риски инвестирования / А.Е. Абрамов, А.А. Лаврищева // Экономическое развитие России. – 2019. – № 2. – С. 59–64. – ISSN 2306–5001.
2. Астахов, А.А. Проблемы и перспективы развития рынка ценных бумаг как инструмен-

- та инвестирования в России / А.А. Астахов, В.В. Гребеник // Вестник Евразийской науки. – 2018. – Том 10. – № 3. – С. 5. – ISSN 2588–0101.
3. Воробьев, Ю.Н. Фондовый рынок Российской Федерации: состояние и перспективы / Ю.Н. Воробьев // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2017. – № 1 (38). – С. 111–126. – ISSN 2312–5330.
 4. Горецкая, В.А. Поведенческие финансы: применение теории перспектив в управлении финансами / В.А. Горецкая // Финансы и кредит. – 2014. – № 4 (580). – С. 28–35. – ISSN 2071–4688.
 5. Ильясов, Р.Х. Анализ динамики индикаторов российского фондового рынка / Р.Х. Ильясов, Д.А. Куразова // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2016. – № 4 (100). – С. 64–69. – ISSN 2311–3464.
 6. Карачун, И.А. Поведенческие финансы и гипотеза эффективных рынков / И.А. Карачун, Д.В. Минина // Вестник гродненского государственного университета имени Янки Купалы. Серия 5. Экономика. Социология. Биология. – 2017. – Том 7. – № 2. – С. 61–67. – ISSN 2221–5336.
 7. Криничанский, К.В. Арбитражное ценообразование на российском фондовом рынке / К.В. Криничанский, М.А. Горюнова, А.В. Безруков // Журнал экономической теории. – 2006. – № 1. – С. 139–146. – ISSN 2073–6517.
 8. Кузнецова, Л.Г. Информационная эффективность современных финансовых рынков: уточнение понятий / Л.Г. Кузнецова // Финансы и кредит. – 2015. – № 37(661). – С. 2–9. – ISSN 2071–4688.
 9. Малкина, М.Ю. Влияние макроэкономических факторов на динамику российских фондовых индексов / М.Ю. Малкина, В.Н. Овчинников // Экономический анализ: теория и практика. – 2019. – № 12 (495). – С. 2255–2271. – ISSN 2073–039X.
 10. Мартынов, С.В. Индексы фондового рынка в системе показателей состояния финансовых рынков / С.В. Мартынов // Территория науки. – 2015. – № 4. – С. 191–196. – ISSN 1991–9492.
 11. Некрасова, И.В. Определение степени эффективности российского фондового рынка на современном этапе функционирования / И.В. Некрасова // Вопросы регулирования экономики. – 2010. – Том 1. – № 2. – С. 5–15. ISSN 2078–5429.
 12. Окулов, В.Л. Исследование эффективности российского рынка акций: реакция рынка на публикацию прогнозов аналитиков / В.Л. Окулов // Вестник Санкт-Петербургского университета, менеджмент. – 2013. – № 3. – С. 3–22. – ISSN 1605–7953.
 13. Омран, Ш. Анализ эффективности российского фондового рынка / Ш. Омран // Вестник экономического университета им. Г.В. Плеханова. – 2017. – № 6(96). – С. 90–95. – ISSN 2413–2829.
 14. Рубцов, Б.Б. Глобальные финансовые рынки: масштабы, структура, регулирование / Б.Б. Рубцов // Век глобализации. – 2011. – № 2(8). – С. 73–98. – ISSN 1994–9065.
 15. Сайбель, Н.Ю. Фондовый рынок России: проблемы и перспективы развития / Н.Ю. Сайбель, А.В. Ковальчук // Финансы и кредит. – 2018. – Том 24. – № 3 (771). – С. 613–626. – ISSN 2071–4688.
 16. Fama, E. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work / E. Fama // The Journal of Finance. – 1970. – Volume 25. – № 2. – P. 383–417. – ISSN 0022–1082. – Текст: электронный. – DOI отсутствует. – URL: <http://gesd.free.fr/fama1970.pdf> (дата обращения: 12.11.2020).
 17. Semenikova E.V. The Concept of Fair Pricing in the Regulation Framework of the Russian Securities Market / E.V. Semenikova, L.N. Andrianova, K.V. Krinichansky // Journal of Reviews on Global Economics. – 2018. – Volume 7. – P. 562–571.
 18. Strauss, N. Intraday news trading: the reciprocal relationships between the stock market and economic news / N. Strauss, R. Vliegenthart, P. Verhoeven // Communication Research. – 2017. – Volume 45. – Issue 7. – P. 1054–1077. – ISSN 1552–3810. – Текст: электронный. – DOI 10.1177/0093650217705528. – URL: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0093650217705528> (дата обращения: 10.10.2020).

QUANTITATIVE EVALUATION OF MARKET EFFICIENCY

Markov A.A.

Finance University under the Government of the Russian Federation

Subject. Market efficiency of emerging and developed markets. Objectives. To investigate a market efficiency theory and competing conceptions, to analyze and compare a level of market efficiency of stock markets in different countries based on quantitative evaluation. Methods. An analysis of stock market indices of developed and emerging markets and statistical evaluation based on econometrics' methods. Results. Objective difficulties in synonymous evaluation of market efficiency were discovered, appropriate approach of market efficiency's quantitative evaluation based on theory of random walks were proposed. Conclusions. A common key rates' decreasing and easy access to stock market for individuals produced an increasing of interest to wide list of securities. Therefore, an understanding of indicative level of market efficiency may assist to make a right decision about investment direction.

Keywords. market efficiency theory, behavioral finance, theory of chaos, market efficiency, Q-test.

References

1. Abramov, A.E. Russian financial market in 2018: investment risks / A.E. Abramov, A.A. Lavrisheva // Economic Development of Russia. – 2019. – No. 2. – S. 59–64. – ISSN 2306–5001.
2. Astakhov, A.A. Problems and Prospects for the Development of the Securities Market as an Investment Instrument in Russia. Astakhov, V.V. Grebenik // Bulletin of Eurasian Science. – 2018. – Volume 10. – No. 3. – P. 5. – ISSN 2588–0101.
3. Vorobiev, Yu.N. Stock market of the Russian Federation: state and prospects / Yu.N. Vorobiev // Scientific Bulletin: Finance, Banks, Investments. – 2017. – No. 1 (38). – S. 111–126. – ISSN 2312–5330.

4. Goretskaya, V.A. Behavioral finance: application of perspective theory in financial management / V.A. Goretskaya // *Finance and Credit*. 2014. – No. 4 (580). – S. 28–35. – ISSN 2071–4688.
5. Ilyasov, R. Kh. Analysis of the dynamics of indicators of the Russian stock market / R. Kh. Ilyasov, D.A. Kurazova // *Bulletin of the St. Petersburg State University of Economics*. – 2016. No. 4 (100). – S. 64–69. – ISSN 2311–3464.
6. Karachun, I.A. Behavioral finance and the hypothesis of effective markets / I.A. Karachun, D.V. Minina // *Bulletin of the Yanka Kupala State University of Grodno. Series 5. Economy. Sociology. Biology*. – 2017. – Volume 7. – No. 2. – S. 61–67. – ISSN 2221–5336.
7. Krinichansky, K.V. Arbitration pricing in the Russian stock market / K.V. Krinichansky, M.A. Goryunova, A.V. Bezrukov // *Journal of Economic Theory*. – 2006. – No. 1. – P. 139–146. – ISSN 2073–6517.
8. Kuznetsova, L.G. Information efficiency of modern financial markets: clarification of concepts / L.G. Kuznetsova // *Finance and Credit*. – 2015. – No. 37 (661). – S. 2–9. – ISSN 2071–4688.
9. Malkina, M. Yu. The influence of macroeconomic factors on the dynamics of Russian stock indices / M. Yu. Malkina, V.N. Ovchinnikov // *Economic analysis: theory and practice*. – 2019. – No. 12 (495). – S. 2255–2271. – ISSN 2073–039X.
10. Martynov, S.V. Stock market indices in the system of indicators of the state of financial markets / S.V. Martynov // *Territory of Science*. – 2015. – No. 4. – S. 191–196. – ISSN 1991–9492.
11. Nekrasova, I.V. Determination of the degree of efficiency of the Russian stock market at the present stage of functioning / I.V. Nekrasova // *Issues of regulation of the economy*. – 2010. – Volume 1. – No. 2. – P. 5–15. ISSN 2078–5429.
12. Okulov, V.L. Research of the efficiency of the Russian stock market: market reaction to the publication of analysts' forecasts / V.L. Okulov // *Bulletin of St. Petersburg University, management*. – 2013. – No. 3. S. 3–22. – ISSN 1605–7953.
13. Omran, Sh. Analysis of the effectiveness of the Russian stock market / Sh. Omran // *Bulletin of the Russian University of Economics*. G.V. Plekhanov. – 2017. – No. 6 (96). – S. 90–95. – ISSN 2413–2829.
14. Rubtsov, BB Global financial markets: scale, structure, regulation / BB Rubtsov // *The Age of Globalization*. – 2011. – No. 2 (8). – S. 73–98. – ISSN 1994–9065.
15. Saibel, N. Yu. Russian stock market: problems and development prospects / N. Yu. Saibel, A.V. Kovalchuk // *Finance and Credit*. – 2018. – Volume 24. – No. 3 (771). – S. 613–626. – ISSN 2071–4688.
16. Fama, E. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work / E. Fama // *The Journal of Finance*. – 1970. – Volume 25. – No. 2. – P. 383–417. – ISSN 0022–1082. – Text: electronic. – DOI is missing. – URL: <http://gesd.free.fr/fama1970.pdf> (date accessed: 12.11).
17. Semenikova E.V. The Concept of Fair Pricing in the Regulation Framework of the Russian Securities Market / E.V. Semenikova, L.N. Andrianova, K.V. Krinichansky // *Journal of Reviews on Global Economics*. – 2018. – Volume 7. – P. 562–571.
18. Strauss, N. Intraday news trading: the reciprocal relationships between the stock market and economic news / N. Strauss, R. Vliegthart, P. Verhoeven // *Communication Research*. – 2017. – Volume 45. – Issue 7. – P. 1054–1077. – ISSN 1552–3810. – Text: electronic. – DOI 10.1177 / 0093650217705528. – URL: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0093650217705528> (date accessed: 10.10).

Перспективы развития IPO на российском рынке

Медведева Мария Андреевна,

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

E-mail: mamedvedeva11@gmail.com

В последние годы в России тема IPO стала особенно актуальной. Благоприятные условия для развития рыночных отношений ознаменовали собой потребность в переориентации рынков сбыта, привлечению инвесторов, в том числе и путем публичное размещение акций (далее - IPO). Препятствием для этого не стало и распространение на все отрасли экономики последствий новой короновирусной инфекции. В статье рассматривается понятие IPO, а также текущее положение IPO на российском рынке и перспективы его развития на 2021 год в условиях пандемии. Автором приводится оценка современного состояния IPO, выделяются наиболее благоприятные факторы его развития, прогнозируется расширение состава его участников в краткосрочной перспективе.

Ключевые слова: IPO, эмитенты, эмиссия, акции, биржи, инвестиционные банки, затраты на проведение эмиссии

Под IPO (InitialPublicOffering) в самом широком смысле следует рассматривать действия, направленные на первичную эмиссию ценных бумаг публичным акционерным обществом. Указанные действия используются в качестве предпосылки для привлечения заинтересованных инвесторов [2, с.37].

Вместе с тем, в положениях российского законодательства отсутствует однозначная трактовка термину IPO. Термин IPO в Российской Федерации можно рассматривать с позиции нескольких аспектов (рисунок 1).

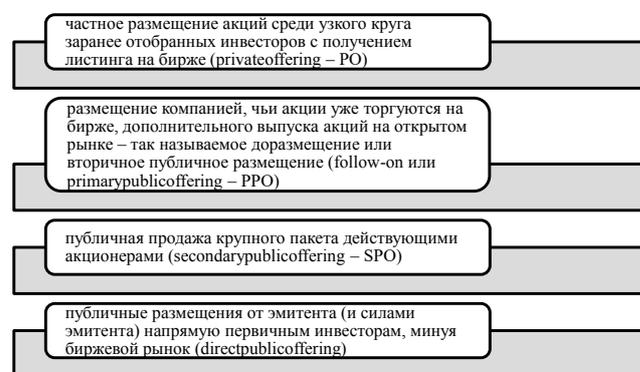


Рис. 1. Подходы к понятию термина IPO в российской Федерации [2, с.38]

В Федеральном законе от 22 апреля 1996 года № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг» используется понятие «публичное размещение», под которым понимается «размещение ценных бумаг путем открытой подписки, в том числе размещение ценных бумаг на торгах фондовых бирж и/или иных организаторов торговли на рынке ценных бумаг» [1].

Продолжительное время IPO используется на российском рынке. Однако его движение по рынку проходило различными темпами. На рисунке 2 отметим динамику количества IPO на MOEX за 2011–2021 гг.

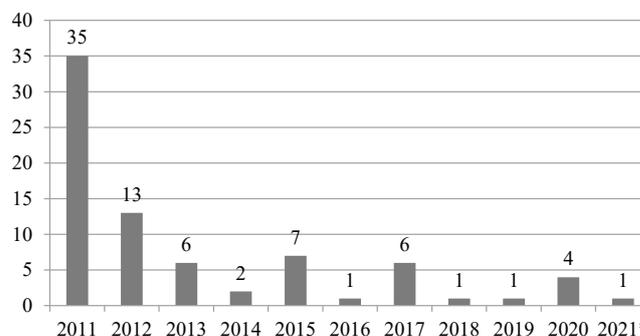


Рис. 2. Динамика количества IPO на MOEX за 2011–2021 гг. [4]

Анализируя динамику числа IPO по рисунку 2, отметим, что интерес к портфельным инвестици-

ям в российские компании был проявлен со стороны иностранных компаний. Иностранные инвесторы предлагали более высокую оценку стоимости активов предприятия, что позволило получить высокую оценку капитализации.

В качестве причин выделим ряд объективных факторов:

- отсутствие в Российской Федерации отдельной площадки, аналогичной существующим в странах Европы, Америки для субъектов малого и среднего бизнеса (SME), что позволило бы создать менее обременительные требования к данным субъектам по сравнению с крупными предприятиями;
- неэффективная организация деятельности отечественных акционеров. Крупные акционеры, как правило, при осуществлении приносящей доход деятельности руководствуются своими правилами, принципами, зачастую противоречащими интересам публичных компаний, иных акционеров;
- низкий уровень развития фондового рынка. По мнению автора, современный фондовый рынок не позволяет создать эффективные условия для привлечения инвестиций. Наиболее популярными видами финансирования на сегодняшний день остаются банковское, а также облигационное финансирование [3].

Представляется, что указанные структурные ограничения могут быть восполнены посредством привлечения частных инвесторов, переориентации интересов крупных фондов, деятельность которых ориентирована на развитие отдельных рынков. Решение указанных проблем может привести к повышению инвестиционной привлекательности IPO российских компаний. Вместе с тем, перспективы развития на 2021 год не так динамичны, как предполагалось согласно экспертным оценкам.

По мнению автора, причиной этого является то, что значительная часть отечественных крупных компаний получила вторичный листинг на Московской Бирже. Среди таких компаний следует назвать железнодорожного перевозчика Globaltrans, медицинскую группу «Мать и Дитя», HeadHunter, Mail.ru Group.

Акции названных крупных компаний были допущены для реализации на торгах на площадках Лондона, Нью-Йорка и других зарубежных площадках. В свою очередь, предусматривалось, что в России осуществлялась реализация депозитарных расписок на такие акции. Следует отметить, что согласно мнению ряда экспертов указанный подход является эффективным, поскольку, с одной стороны, создаются условия для привлечения крупных отечественных инвесторов, а с другой – расширения списка инвесторов за счет привлечения зарубежных акционеров. При этом необходимо признать, что и права самих инвесторов были защищены: вне зависимости от способа инвестирования для акционеров возникает равный объем прав.

Отдельно следует остановиться на вопросах размещения акций таким акционерным обще-

ством как Аэрофлот. В условиях пандемии перед компанией встала задача по предотвращению возникающих финансовых трудностей в связи с приостановлением деятельности. В качестве вынужденной меры были дополнительно эмитированы акции (SPO).

На сегодняшний день большая часть первичных выпусков акций (IPO) принадлежит Совкомфлоту и OZON. Указанные акционеры стали осуществлять деятельность на фондовом рынке сравнительно недавно, что говорит о структурном улучшении качества акционеров.

Обозначенные тенденции обусловлены, прежде всего, тем, что современный фондовый рынок пополняется за счет денежных средств, предоставленных «розничными инвесторами». Аналитические данные позволяют сделать вывод о росте количества инвесторов – физических лиц. На 2019 год число таких инвесторов достигло 10%, а общая стоимость их брокерских счетов – 7,5 млн рублей. В 2020 году указанные показатели увеличились вдвое.

Средства розничных инвесторов – это денежные средства, находящиеся на счетах граждан, открытых в банковских организациях. Как правило, указанные денежные средства имеют долгосрочный характер, что позволяет активно вовлекать такие денежные средства в оборот [4].

Особое место на фондовом рынке приобретает компания SegezhaGroup, деятельность осуществляется в рамках лесопромышленной отрасли. Здесь же следует упомянуть таких успешных акционеров, реализующих свои проекты на IPO, как Детский Мир, МТС.

Однако в условиях пандемии показатели, приведенные в финансовой отчетности названных компаний, свидетельствуют о снижении выручки за 2020 год. Наряду с этим возрастает долговая нагрузка указанных компаний, что повышает привлекательность IPO как инструмента привлечения средств.

Выход на IPO запланирован для компании Сравни.ру. В этих целях компанией должны быть приняты меры, направленные на увеличение объемов выручки. По мнению автора, что указанная задача может быть эффективно решена рассматриваемой компанией до 2025 года.

Также прогнозируется в краткосрочной перспективе выход на IPO онлайн-кинотеатра IVI. В условиях пандемии выручка указанной компании существенно увеличилась, изменилась и конъюнктура рынка. В свою очередь, следует учитывать и приход американских инвесторов, которые используют тактику инвестирования деятельности компаний с повышенным риском, что можно было наблюдать на примере OZON.

Помимо уже указанных, за последние 2 года о своих планах выйти на IPO упоминали нефтехимический гигант Сибур Холдинг, крупный розничный Совкомбанк, логистическая компания GEF-CO, а также АФК Система, Агрохолдинг Степь и Медси [4]. Каждая из этих компаний занимает

лидирующие позиции в своём секторе на территории России. Их размещение очень важно для раскрытия стоимости компаний, развития и изменения глобального отношения к российскому фондовому рынку. Подобные размещения могут расширить текущую секторальную структуру российского рынка.

Таким образом, можно прогнозировать улучшения данного сектора рынка IPO. Согласно практике, успешные компании, получившие инвестиции на ранних стадиях, могут выйти на IPO через 7–10 лет. В этой связи следует признать, что лидирующее положение на бирже занимают те компании, которые являются участниками рынка продолжительное время. Учитывая цикличность кризисных ситуаций, возникающих на венчурном рынке, необходимо отметить, что на рынок IPO выходят компании с длительной историей существования, функционирования. При наличии указанных условий не следует исключать возможности выхода на биржу отечественных компаний, а сама практика выхода на биржу станет рассматриваться в качестве закономерной стадии развития. В свою очередь, необходимо признать, что данные условия позволят сократить сроки увеличения выручки компаний до необходимого объема до 7–10 лет.

Литература

1. Федеральный закон «О рынке ценных бумаг» от 22.04.1996 № 39-ФЗ (ред. от 31.07.2020) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 19.04.2021).
2. Бобоалиев С.С. Тенденции развития рынка IPO в России // Валютное регулирование. Валютный контроль. – 2020. – № 9. – С. 37–40.

3. Егикян М.А. IPO в России: проблемы и перспективы развития [Электронный ресурс]. URL: https://ieay.ru/assets/files/new_archive/nauka_v_ieay/files/vestnik-ieay/18/Egikjan.pdf (дата обращения: 19.04.2021).
4. Иртыго А. IPO в России 2011–2021: путь вниз [Электронный ресурс]. URL: <https://conomy.ru/analysis/articles/213> (дата обращения: 19.04.2021).

PROSPECTS FOR IPO DEVELOPMENT IN THE RUSSIAN MARKET

Medvedeva M.A.

Financial University under the Government of the Russian Federation

In recent years, the topic of IPOs in Russia has become especially relevant. Favorable conditions for the development of market relations marked the need for reorientation of markets, attracting investors, including through public offering (hereinafter -IPO). The spread of the consequences of the new coronary infection to all sectors of the economy did not become an obstacle to this. The article considers the concept of IPO, as well as the current position of IPO in the Russian market and prospects for its development in 2021 in a pandemic. The author assesses the current state of the IPO, highlights the most favorable factors for its development, predicts the expansion of its participants in the short term.

Keywords: IPO, issuers, issue, shares, stock exchanges, investment banks, costs of issuing an issue.

References

1. Federal Law “On the Securities Market” dated April 22, 1996 No. 39-FZ (as amended on July 31, 2020) [Electronic resource]. URL: <http://www.consultant.ru> (date of access: 19.04.2021).
2. Boboaliev S.C. Trends in the development of the IPO market in Russia // Currency regulation. Foreign exchange control. –2020- No. 9. – S.37–40.
3. Egikyan M.A. IPO in Russia: problems and development prospects [Electronic resource]. URL: https://ieay.ru/assets/files/new_archive/nauka_v_ieay/files/vestnik-ieay/18/Egikjan.pdf (date accessed: 19.04.2021).
4. Irtyugo A. IPO in Russia 2011–2021: the way down [Electronic resource]. URL: <https://conomy.ru/analysis/articles/213> (date of access: 19.04.2021).

Структурные облигации как новый объект инвестирования в финансовые активы

Ребельский Николай Михайлович,

кандидат экономических наук, доцент Департамента «Банковское дело и финансовые рынки» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации
E-mail: NRebelskiy@fa.ru

Рынок облигаций является одним из старейших и эффективных инструментов финансирования. Однако, понижение процентных ставок оказывает отрицательное влияние на доходность классических облигаций, что приводит к возрастанию спроса у инвесторов на более высокодоходные вложения. В этой связи Правительство Российской Федерации законодательно внедряет в финансовый рынок структурные облигации, которые являются «новым инструментом» на российском финансовом рынке, но уже имеют высокий спрос среди инвесторов и, как следствие, высокое предложение со стороны участников рынка ценных бумаг. В статье рассматриваются вопросы выпуска структурных облигаций как сложного инструмента инвестирования и привлечения финансовых ресурсов. Автор рассматривает понятие структурных облигаций, их особенности, принципиальные отличия от других видов облигаций и возможные риски, связанные с владением данным инструментом. При этом делается вывод о необходимости законодательного закрепления доступа структурных облигаций для широкого круга инвесторов.

Ключевые слова: структурные облигации, риски, инвесторы, особенности выпуска, производные инструменты, налогообложение, базисные активы.

Мировые финансовые рынки имеют динамичное развитие, большее количество людей становятся более заинтересованными в инвестировании своих собственных средств и сбережений. Одним из важных факторов влияния на развитие финансовых рынков в мире стало постепенное снижение процентных ставок. Благодаря данному обстоятельству развивается спектр услуг и продуктов со стороны участников рынка ценных бумаг.

Одной из ключевых задач Правительства Российской Федерации при участии Центрального Банка Российской Федерации является развитие финансового рынка, в том числе посредством повышения уровня финансового грамотности населения, чтобы они смогли эффективно вкладывать свои денежные средства и получать в дальнейшем от своих финансовых решений выгоду, так как от этого зависит уровень национального богатства и благополучия общества.

В настоящее время рынок облигаций является одним из старейших и эффективных инструментов финансирования. Однако, понижение процентных ставок оказывает отрицательное влияние на доходность классических облигаций, что приводит к возрастанию спроса у инвесторов на более высокодоходные вложения.

Поэтому вслед за развитыми странами Правительство Российской Федерации законодательно внедряет в финансовый рынок структурные облигации, которые являются «новым инструментом» на российском финансовом рынке, но уже имеют высокий спрос среди инвесторов и, как следствие, высокое предложение со стороны участников рынка ценных бумаг. Структурные облигации предполагают более повышенный доход в зависимости от свершения тех или иных обстоятельств, которые заложены в данный финансовый продукт. Но высокая доходность всегда предполагает и относительно высокие риски, поэтому данный инструмент находится под пристальным вниманием Центрального Банка Российской Федерации.

Структурные облигации являются неким гибридом облигаций и производных финансовых инструментов (далее – деривативы, ПФИ), так как они обладают свойствами этих двух видов финансовых инструментов. Рассмотрим вкратце каждый из них.

Облигация – это долговая ценная бумага, которую выпускает эмитент с целью осуществления займа у инвестора на определенных условиях. Полная сумма, сроки и размер выплат этого дохода (если планируется несколько платежей), как

правило, известны при покупке. О них инвестор осведомлён заранее. На этом базируется главное преимущество облигации. На номинальную стоимость и размер купона не влияют внешние экономические факторы, единственный риск – это дефолт (банкротство) эмитента, так как вложения в облигации не включены в систему страхования вкладов.

Облигации считаются наименее рискованными финансовыми инструментами, которые обеспечивают сохранность вложенных средств и умеренный доход при относительно невысоких рисках.

Доходность производных финансовых инструментов зависит от изменения значений базового актива при исполнении договора. К тому же она зависит от степени защиты капитала. Деривативы используются с целью хеджирования, спекуляции и снижения рисков.

Таким образом, под структурными облигациями понимаются облигационные займы, выплаты по которым осуществляются в случае наступления кредитного события, т.е. заранее оговоренных обстоятельств и достижение определенных ценовых уровней по базисному активу.

К таким событиям и активам могут относиться [4]: значения индексов; цены на ценные бумаги, сырье и производные финансовые инструменты; значения уровня инфляции; процентные ставки центральных банков и др.

Таким образом, структурные облигации (далее по тексту СО) могут быть включать в себя широкий спектр базисных активов, и инвестор имеет возможность подобрать тот актив, который будет соответствовать сугубо его ожиданиям по динамике рынка – от роста инфляции или процентных ставок до падения стоимости акций определенной компании – и зарабатывать на этом.

Основной особенностью структурной облигации является возможность её погашения ниже номинальной стоимости, то есть отсутствие гарантии выплаты номинала [2 ст. 27.1–1, п1]. Это может произойти в случае противоположной рыночной ситуации, связанной с изменением цены базисного актива, указанным в условиях по выпуску бумаги. Такая ситуация специально прописывается или указывается в условиях по выпуску бумаги. Стоит иметь в виду, что облигация не может считаться структурной, если от реализации кредитного события зависит только выплата купонов. *Структурная облигация, по которой погашение номинала гарантировано, называется биржевой структурной облигацией.*

Второй важной особенностью структурных облигаций является ограниченный круг эмитентов. Согласно российскому законодательству [2 ст. 27.1–1, п2] структурные облигации могут выпускать только юридические лица: профессиональные участники рынка ценных бумаг, которые имеют право на выпуск данного продукта в соответствии с целями и предметом их деятельности (кредитные организации, брокеры, дилеры, специализированные финансовые общества (далее –

СФО)). Деятельность данных участников финансового рынка регулируется и контролируется Центральным банком Российской Федерации. Для потенциальных инвесторов это служит дополнительной гарантией надежности и защищенности активов.

Третьей основной характеристикой структурной облигации является невозможность досрочного погашения по усмотрению эмитента, за исключением обстоятельств, не зависящих от действий эмитентов (форс-мажорные ситуации) и указанных в решении о выпуске структурных облигаций [2 ст. 27.1–1, п5].

Четвертой особенностью структурных облигаций является то, что обеспечение данных облигаций является обязательным, если их эмитентом являются брокеры, дилеры и специализированные финансовые общества. Предметом залога могут быть денежные требования и иное имущество, предусмотренное эмитентом.

Пятой особенностью структурных облигаций является то, что покупателями могут быть только квалифицированные инвесторы [2 ст. 27.1–1, п6], так как данная категория инвесторов наиболее финансово грамотна, способна в полной мере оценить риски данного инструмента для себя и обладает достаточным капиталом для обеспечения.

Шестая особенность структурных облигаций состоит в самой процедуре их выпуска. Во-первых, регистрация выпуска данных бумаг должно осуществлять только Центральным Банком Российской Федерации [2 ст. 27.1–1, п7]. Во-вторых, Банк России имеет довольно широкие полномочия касательно регулирования условий и порядка допуска неквалифицированных инвесторов к данному инструменту. В-третьих, мегарегулятор страны контролирует содержание решений о выпуске структурных облигаций в части определения эмитентов, числовых категорий (параметров и условий) и размер выплат (или порядок их определения). И, в-четвертых, Федеральным законом «О рынке ценных бумаг» от 22.04.1996 № 39-ФЗ (далее – Закон № 39-ФЗ) предусматривается возможность размещения структурных облигаций в рамках общей программы выпуска облигаций. В срок погашения данных облигаций инвесторы могут получить оплату как деньгами, так и другими ценными бумагами, правами собственности и любыми другими активами, предложенными эмитентом в документе о выпуске.

При этом структурные облигации с учетом своей продуктовой специфики имеют не только ряд отличий от «классических» облигаций, но и признаки встроеного в него производного финансового инструмента, в частности:

1. Зависимость выплат по инструменту от значений (цен, зависимостей) рыночных индикаторов – так называемых, базовых активов;
2. Использование в качестве базовых активов значений цен акций, товаров, курсов валют, индексов, процентных ставок, а также «кредитного риска» (обстоятельств, свидетельствующих

о неисполнении своих финансовых обязательств заёмщиками);

3. Невозможность заранее точно определить суммы выплат по инструменту (включая выплаты

дохода и суммы, выплачиваемые при погашении) и/или сам факт осуществления таких выплат.

Таким образом, российские структурные облигации крайне отличаются от обыкновенных облигаций и деривативов по ряду нюансов.

Таблица 1. Сравнение структурных облигаций с классическими облигациями.

	Классические облигации	Структурные облигации	Производные финансовые инструменты
Эмитент	Юридические лица резиденты РФ	Банки, инвестиционные компании, имеющие брокерскую или дилерскую лицензию, СФО.	Профессиональные участники ценных бумаг, имеющие брокерскую лицензию.
Инвесторы	Неквалифицированные и квалифицированные инвесторы	В основном квалифицированные инвесторы	Неквалифицированные и квалифицированные инвесторы
Погашение по номиналу	Гарантировано	Не гарантировано	Не гарантировано
Досрочное погашение со стороны эмитента	Возможно	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Выплата купонов	Ставка купона может быть фиксированной или неопределенной (привязана к индикаторам денежного рынка и макроэкономическим показателям). Может изменяться по решению эмитента	Ставка купона всегда неопределенна (привязана к рыночному активу)	Ставка купона всегда неопределенна (привязана к рыночному активу)
Дополнительная защита прав инвесторов	-	Согласно пункту 9 статьи 27.1–1 «Особенности эмиссии структурных облигаций» Закона 39-ФЗ предусмотрен «период охлаждения» для неквалифицированных инвесторов	-

Источник: составлено автором на основе [1–2] и [7]

Из вышеперечисленных характеристик структурных облигаций можно сделать вывод, что их регулирование является достаточно жестким. Однако это сделано с целью защиты инвесторов в условиях повышенного риска, так как в настоящий момент в России уровень финансовой грамотности находится на низком уровне по сравнению с зарубежными странами, хотя и с возрастающей тенденцией, и не все потенциальные инвесторы способны оценить риски данного продукта.

Риск структурных облигаций преимущественно зависит от степени защиты капитала.

Различают следующие виды структурных облигаций:

1. С частичной защитой капитала. Полную сумму вложенных денег выплачивают только при выполнении условий инвестиционной стратегии. Например, инвестор приобретает данный финансовый продукт с защитой капитала 85%, при установленном барьере 80%. По истечению несколько лет, при погашении облигации, инвестор получит полную стоимость вложенного капитала, если базовый актив закроется выше барьера, и только часть капитала, если стоимость актива упадет более чем на 15% от заданного барьера. Таким образом, инвестор рискует потерять 15% от вложенного капитала.
2. Без защиты капитала. Такие продукты, как правило, бессрочные, то есть не предусматривают погашения в определенную дату. Вы можете ку-

пить и продать их в любой момент, и ваш доход или убыток будет зависеть только от изменения цены продукта (CO). Цена таких структурных облигаций привязана к базовому активу – чаще всего к биржевому индексу. Этим они похожи на паи биржевых фондов. При этом колебания цены структурного продукта могут быть больше, чем колебания индекса. То есть, если индекс, например, просел на 10%, цена продукта может упасть на 20%. А если индекс вырастет на 10%, то цена продукта может подняться на 20%.

Данный продукт подойдет только опытным инвесторам, которые способны спрогнозировать движение индексов и оперативно принять решения о покупке или продаже CO.

3. С полной защитой капитала. В данном случае номинал гарантировано будет выплачен инвестору даже при развитии неблагоприятных обстоятельств по базовым активам.

Структурные облигации с частичной защитой капитала менее рискованны, однако, здесь имеют место определенные повышенные риски, что может принести меньше доходности инвестору.

При покупке структурных облигаций с защитой капитала инвестору необходимо помнить, что защита работает только при запланированном погашении. Если инвестор захочет продать облигацию раньше срока, он будет выходить из сделки по котировке, которая будет зависеть от рыночных

условий и может быть ниже уровня защиты. Следовательно, в таком случае он может не получить доход от совершения сделки.

Более того, одним из условий досрочного погашения структурной облигации является наличие спроса со стороны других инвесторов.

Некоторые структурные облигации имеют «эффект памяти», т.е. купон накапливается и выплачивается в следующем периоде, когда условия выплаты для этого благоприятны.

Следует отметить, что в связи с появлением структурных облигаций не стоит их путать со следующими видами аналогичных продуктов, таких как *инфраструктурные облигации* и *биржевые структурные облигации*.

Инфраструктурные облигации выпускаются государственными компаниями или частными корпорациями для финансирования строительства инфраструктурных объектов (например, автомобильных трасс, портов, железнодорожных путей, аэропортов).

Биржевая структурная облигация (или инвестиционная облигация) предусматривает полную выплату номинала инвестору, в отличие от структурной облигации. Данные облигации являются не обеспеченными залогом. Выплата по ним производится только деньгами, а не иными ценными бумагами, недвижимостью и т.д.

Ряд экспертов по структурным облигациям приравнивают их к биржевым структурным облигациям. Однако, на конференции «Российский рынок структурных продуктов» (13.09.2018) состоялась панельная дискуссия «Совершенствование регулирования рынка структурных продуктов», на которой рассматривалась разница между данными продуктами [11].

Таблица 2. Сравнение структурных и биржевых (инвестиционных) облигаций.

	Структурные облигации	Биржевые структурные/инвестиционные облигации
Вид ценной бумаги	Структурная облигация	Облигация
Доходность	Может быть любой – фиксированной, плавающей, зависеть от рыночных параметров	Всегда есть фиксированный купон (min 0.01%). Кроме него есть дополнительный доход, который зависит от рыночных параметров
Погашение основного долга	Возможно погашение ниже номинала	Всегда полное погашение
Погашение поставкой актива	Может быть предусмотрено	Всегда полное погашение
Валюта	Рубли и иностранная валюта	Рубли и иностранная валюта
Вид инвесторов	Квалифицированные инвесторы	Квалифицированные и неквалифицированные инвесторы

Источник: составлено автором на основе [1–2] и [4].

Изначально структурные облигации назывались биржевыми. Но в связи с принятием поправок в Закон № 39-ФЗ, связанных с появлением структурных облигаций, произошло изменение названия финансового инструмента. Это повлекло за собой в переобучении клиентских менеджеров. Сейчас биржевые структурные облигации также называются инвестиционные облигации Сбербанка.

Структурные облигации торгуются на Московской бирже наряду с классическими облигациями. Их можно различить по индексу в названии

Особенностью структурных облигаций является запрет на досрочное их погашение. В свою очередь, структурные облигации могут быть досрочно погашены только в случаях, не зависящих от воли эмитента. Перечень таких случаев должен быть предусмотрен в Решении о выпуске. Указанное условие является важной гарантией выполнения обязательств эмитента и реализации выпуска СО. Отсутствие возможности досрочного погашения СО в стандартных условиях не всегда удобно для участников рынка ценных бумаг. Поэтому в последнее время ими проводятся обсуждения на темы предоставления возможности досрочного погашения СО в рамках досрочного погашения классических типов облигаций по усмотрению эмитента. Это станет возможным при условии, что эмитент до даты начала размещения определяет заранее известную дату погашения структурных облигаций. Такая практика наблюдается при размещении классических облигаций, когда в решении о выпуске юридического лица предусматривается возможность их досрочного погашения по усмотрению эмитента.

Как уже отмечалось структурные облигации потенциально несут в себе риск потери вложенных средств, но уровень риска может существенно отличаться в зависимости от инструментов, включаемых в эти облигации. Поэтому уже сейчас для структурных облигаций нужно разработать критерии, обеспечивающие баланс риска и доходности. Это становится особенно актуальным для расширения базы инвесторов, покупающих такие продукты. В настоящее время Закон обеспечивает дополнительную защиту граждан, не являющихся профессиональными вкладчиками, поскольку предусматривает так называемый «период охлаждения».

Физические лица, которые не являются квалифицированными инвесторами или индивидуальными предпринимателями, в результате покупки СО имеют право расторгнуть договор купли-продажи в одностороннем порядке и потребовать возврата денежных средств, внесенных в оплату структурных облигаций, в течение десяти рабочих дней с даты заключения данного договора. При этом эмитент обязан обеспечить возврат денежных средств, которые были внесены для оплаты структурных облигаций, тому физическому лицу, который расторг договор купли-продажи в течение семи рабочих дней от даты получения уведом-

ления со стороны физических лиц о его расторжении.

Для балансировки риска и доходности по СО, Банк России предпринимает определённые шаги. В частности, в Положении о стандартах эмиссии ценных бумаг от 11.08.2014 г. № 428-П определено, что в случае если размер купона или цены приобретения структурных облигаций устанавливается в виде формулы с переменными, то значения этих переменных не могут изменяться в зависимости от усмотрения эмитента.

Так как структурные облигации по своей экономической природе могут рассматриваться как облигации с встроенным деривативом, представляется целесообразным наличие независимого лица, которое могло бы осуществлять функции расчетного агента.

Расчетный агент выполняет следующие функции: 1) Определяет наступление тех или иных событий, которые влияют на размер возврата номинальной стоимости СО; 2) Рассчитывает стоимость хеджирования совершенной сделки при наступлении барьерных событий; 3) осуществляет замену базового актива; 4) Иные функции, которые влияют на определение выплат по структурным облигациям.

Расчетный агент является важным компонентом в механизме функционирования структурных облигаций в связи с тем, что базисный актив может не обращаться на торгах, в данном случае его стоимость трудно оценить. Это одна из основных задач расчетного агента. Также в его обязанности входит определение размера выплат по СО в случае наступления дефолта по ним. В Стандартах эмиссии ценных бумаг в отношении СО должно быть определено, что эмитент должен установить в Решении о выпуске СО порядок определения размера выплат.

Перечень конкретных лиц, которые вправе осуществлять эти расчеты, или ограничения и/или требования в отношении таких лиц, не уточняется. Актуальным этот вопрос может стать в случае необходимости подтверждения какого-либо дефолта, от наступления которого по условиям выпуска зависит размер выплат владельцам СО и в целом возможность их осуществления.

На финансовых рынках сложилась практика заключения договора между эмитентами и расчетным агентом по отношению к тем облигациям, по которым предусмотрена выплата дополнительного дохода. Расчетным агентом зачастую выступает аффилированное лицо эмитента. Но им может быть и сам банк-эмитент, однако это подразумевает потенциальный конфликт интересов.

Закон № 39-ФЗ рассматривает возможность размещения структурных облигаций в рамках программы облигаций. Стоит отметить, что на практике размещение структурных облигаций в рамках программы облигаций затруднено для всех категорий эмитентов, кроме кредитных организаций. Так закон № 39-ФЗ не допускает возможности размещения СО в рамках программы облигаций

с залоговым обеспечением. Следует напомнить, что размещать структурные облигации без залогового обеспечения вправе только кредитные организации.

Данное ограничение может быть устранено в связи с разработкой широкого блока поправок в Закон № 39-ФЗ, который в целом рассматривает возможность размещения облигаций с залогом в рамках программы облигаций [5].

В части налогообложения структурных облигаций как нового финансового инструмента также имеется ряд неопределенностей на законодательном уровне, в частности: 1) Иные функции, которые влияют на определение выплат по структурным облигациям; 2) применение налоговых ставок в отношении накопленного купонного (процентного) дохода, получаемого налогоплательщиком при совершении сделок купли-продажи облигаций на вторичном рынке; 3) учет налога на прибыль в случаях, когда СО предусмотрено погашение или выплата дохода путем погашения в объеме меньшем, чем номинальная стоимость облигации; 4) установлен высокий, с учетом специфики СО, размер государственной пошлины за регистрацию выпусков СО.

Стоит отметить, что на европейских рынках структурных облигаций действует льготное налогообложение для инвесторов. Таким образом, необходимо внести некоторые усовершенствования в часть налогообложения структурных облигаций.

В настоящее время Комитет саморегулируемой организации (СРО) НФА по налогообложению ведет работу по подготовке предложений участников рынка по внесению изменений в Налоговый кодекс Российской Федерации в части налогообложения структурных облигаций, которые должны внести большую ясность в вышеуказанные аспекты налогообложения структурных облигаций.

В заключении следует отметить, что активное использование структурных облигаций в инвестиционной деятельности участников рынка ценных бумаг позволит решить им ряд задач:

1. Перераспределение риска по отношению к активам юридических лиц;
2. Привлечение спекулятивных инвестиций в продукт с более высоким уровнем риска, но который позволит инвесторам, а, следовательно, и профессиональным участникам, получить более высокую доходность.

В перспективе стоит рассмотреть более широкую возможность допуска неквалифицированных инвесторов на рынок структурных облигаций. Это позволит увеличить объем рынка данных продуктов и заинтересовать новых потребителей к инвестированию в новые финансовые инструменты, тем самым повышая их финансовую грамотность.

Литература

1. Федеральный закон от 18.04.2018 № 75-ФЗ «О внесении изменений в 2 2 2 Федеральный

закон «О рынке ценных бумаг» в части регулирования структурных облигаций».

2. Федеральный закон от 22.04.1996 № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг» (в ред. От 31.07.2020).
3. Положение Банка России от 11 августа 2014 года № 428-П «О стандартах эмиссии ценных бумаг, порядке государственной регистрации выпуска (дополнительного выпуска) эмиссионных ценных бумаг, государственной регистрации отчетов об итогах выпуска (дополнительного выпуска) эмиссионных ценных бумаг и регистрации проспектов ценных бумаг»
4. Кузнецов А., Лимонова Е. Структурные облигации: новый институт в российском праве // *Cbonds Review*. 2018. – № 4. – стр. 38–41.
5. Горелова А., Чернов А. «Новые правила эмиссии ценных бумаг и раскрытия информации» // Журнал «Рынок ценных бумаг» № 1, 2018, с. 24.
6. Джораев, Х.Х. Тенденции развития рынка структурных облигаций // *Colloquium-journal* № 12 (36), 2019 – с. 70–73.
7. Паршин М.А., Джораев Д.Д. Перспективы развития финансового рынка в российской федерации: корпоративные облигации и структурные облигации // *Экономика и предпринимательство*, Издательство: Редакция журнала «Экономика и предпринимательство» (Москва), № 11 (112), 2019, с. 98–102.
8. Ткаченко М. Структурные облигации: российский и европейский опыт // *Аналитический журнал о финансах Cbonds Reviews*. – 2018. – № 4 (107). – с. 30–33.
9. Васильев П. Инвестиционные и структурные облигации – новые возможности для инвесторов и эмитентов в России // *Аналитический журнал о финансах Cbonds Reviews*. – 2018. – № 4 (107). – с. 42–48.
10. Сапунов И. Структурные облигации и риски эмитента // *Financial Event*. XIV Международный форум «Российский рынок производных финансовых инструментов», ПФИ-2019. – 2019. – № 5. – с. 32–40
11. Материалы конференции «Российский рынок структурных продуктов» (13.09.2018) состоялась панельная дискуссия «Совершенствование регулирования рынка структурных продуктов»: www.naufor.ru (дата обращения: 27.01.2021)

STRUCTURED BONDS AS A NEW INVESTMENT IN FINANCIAL ASSETS

Rebelskiy N.M.

Financial University under the Government of the Russian Federation

The bond market is one of the oldest and most effective financing instruments. However, lower interest rates have a negative impact on the yield of classic bonds, which leads to an increase in investor demand for higher yielding investments. In this regard, the Government of the Russian Federation is legislatively introducing structural bonds into the financial market, which are a “new instrument” in the Russian financial market, but already have a high demand among investors and, as a result, a high supply from participants in the securities market. The article discusses the issues of issuing structured bonds as a complex instrument of investment and raising financial resources. The author examines the concept of structured bonds, their features, fundamental differences from other types of bonds and possible risks associated with the ownership of this instrument. At the same time, it is concluded that it is necessary to legislatively secure the access of structured bonds for a wide range of investors.

Keywords: structured bonds, risks, investors, specifics of the issue, derivatives, taxation, basic assets.

Reference

1. Federal Law No. 75-FZ of 18.04.2018 “On Amendments to 222 Federal Law“ On the Securities Market “in Regarding the Regulation of Structured Bonds”.
2. Federal Law dated April 22, 1996 No. 39-FZ “On the Securities Market” (as amended on July 31, 2020).
3. Regulation of the Bank of Russia dated August 11, 2014 No. 428-P “On standards for the issue of securities, the procedure for state registration of an issue (additional issue) of emissive securities, state registration of reports on the results of an issue (additional issue) of emissive securities and registration of securities prospectuses “
4. Kuznetsov A., Limonova E. Structural bonds: a new institution in Russian law // *Cbonds Review*. 2018. – No. 4. – pp. 38–41.
5. Gorelova A., Chernov A. “New rules for the issue of securities and disclosure of information” // *Journal “Securities Market”* No. 1, 2018, p. 24.
6. Joraev, Kh. Kh. Trends in the development of the structured bonds market // *Colloquium-journal* № 12 (36), 2019 – pp. 70–73.
7. Parshin M.A., Joraev D.D. Prospects for the development of the financial market in the Russian Federation: corporate bonds and structured bonds // *Economics and Entrepreneurship*, Publisher: Editorial Office of the Journal “Economics and Entrepreneurship” (Moscow), No. 11 (112), 2019, p. 98–102.
8. Tkachenko M. Structural bonds: Russian and European experience // *Analytical journal on finance Cbonds Reviews*. – 2018. – No. 4 (107). – from. 30–33.
9. Vasiliev P. Investment and structured bonds – new opportunities for investors and issuers in Russia // *Analytical magazine on finance Cbonds Reviews*. – 2018. – No. 4 (107). – from. 42–48.
10. Sapunov I. Structural bonds and issuer’s risks // *Financial Event*. XIV International Form “Russian Market for Derivative Financial Instruments”, PFI-2019. – 2019. – No. 5. – p.32–40
11. Materials of the conference “Russian market of structured products” (13.09.2018) panel discussion “Improving regulation of the market of structured products” was held: www.naufor.ru (date of access: 27.01.21)

Необходимость формирования «Зеленой экономики» в условиях решения эколого-экономических задач

Реброва Виктория Владимировна,

аспирант Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления Финансового факультета, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
E-mail: vika.rebrova@mail.ru

Батаева Бэла Саидовна,

доктор экономических наук, профессор, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Предмет. Формирование «зеленой экономики» в условиях решения эколого-экономических задач. *Целью* статьи является обоснование необходимости перехода к «зеленой экономике». *Задачи:* рассмотреть понятия «устойчивое развитие», «зеленая экономика», «зеленый рост», изучить международные документы в области охраны окружающей среды, проанализировать экологические рейтинги. *Методология.* Обобщение теоретического и практического материала, анализ научной литературы. *Область применения.* Данные, полученные в ходе написания научной статьи, внесут определенный вклад в дальнейший процесс работы с внедрением новых технологий для перехода к экологически-ориентированной экономике. *Результаты.* Определены эколого-экономические задачи в России, рассмотрена взаимообусловленность терминов «устойчивое развитие», «зеленая экономика» и «зеленый рост», проанализированы позиции России в международных экологических рейтингах, выявлены причины, тормозящие переход к экологически-ориентированной экономике, изучены меры, предпринятые к переходу к «зеленой экономике».

Ключевые слова: зеленая экономика, устойчивое развитие, зеленый рост, экология, эколого-экономические задачи

Необходимость формирования «зеленой экономики» обусловлена неблагоприятными результатами функционирования существующей «коричневой экономики», характеризующейся активным использованием природных ископаемых без их последующего восстановления и значительными выбросами углерода. Последствия этой модели экономики уже сегодня негативно отражаются на окружающей среде. Если своевременно не предпринять необходимых мер по защите природы, то по сценарию Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) к 2050 году по сравнению с 2000-м годом потери флоры и фауны в мире будут составлять от 61 до 72%, а сохранность природных территорий будет необратимо нарушена на 7,5 млн кв. км [1].

«Зеленая экономика» многими учеными трактуется как новая модель экономики, способствующая решению множества назревших проблем социально-экономического развития в современном мире. Она возникла в ответ на многочисленные кризисы. Численность населения быстро растет, что сопровождается увеличением спроса на продовольствие, энергию и воду. Новая модель экономики способствует уменьшению неравенства между людьми в долгосрочной перспективе, гарантируя при этом справедливость в распределении ресурсов между поколениями. Возобновляемые источники не влияют на окружающую среду, а вносят значительный вклад в достижение устойчивого развития, поскольку способствуют ускорению производства, стабильности, повышению уровня жизни и сокращению бедности.

«Зеленая экономика» стремится достичь экономического развития с помощью экологически чистых проектов, основанных на современных технологиях для производства возобновляемых источников энергии, призывает к экологизации секторов экономики и изменению неустойчивых моделей потребления, что создает новые рабочие места, направленные на сокращение бедности, а также снижение потребления энергии и ресурсов.

Необходимость перехода к «зеленой экономике» назрела и в России. Задачу не допустить повторения экологических катастроф наподобие той, что произошла в Норильске, поставил Президент России Владимир Путин в Послании Федеральному Собранию 21 апреля 2021 года. «Мы должны ответить на вызовы изменения климата, адаптировать к ним сельское хозяйство, промышленность, ЖКХ, всю инфраструктуру, создать отрасль по утилизации углеродных выбро-

сов, добиться снижения их объемов и ввести здесь жесткий контроль и мониторинг», – отметил глава государства [2].

Кроме того, глава государства попросил Федеральное Собрание как можно скорее принять закон о финансовой ответственности владельцев компаний и предприятий за нанесенный экологии вред. Вопросы рационального, грамотного использования природных ресурсов Президент России поднимал и ранее. Так, в день эколога 5 июня 2020 года, Владимир Путин отнес решение экологических задач к числу безусловных общенациональных приоритетов, а также перечислил вопросы, требующие особо пристального внимания. К их числу относятся: разработка современной инфраструктуры для результативного обращения с отходами производства и потребления, переход организаций на актуальные технологии, модернизация системы оценки за качеством воды, почвы и воздуха, формирование экологической общественной культуры.

Действительно, «зеленая экономика» стала в значительной степени достойной внимания многих стран в связи с растущим давлением на окружающую среду в результате различных обязательств и мероприятий, особенно в крупных промышленно развитых странах. Появляется концепция «зеленой экономики», которая означает достижение роста и устойчивого развития без нарушения экологической системы, а также предоставление помощи и грантов бедным странам для содействия повышению качества образования и здравоохранения, а также развитию инфраструктуры.

Рассмотрение «зеленой экономики» как экологически чистой экономической деятельности и одного из способов достижения устойчивого развития началось в 1989 году, когда этот термин был впервые употреблен в докладе «План для зеленой экономики» для Правительства Великобритании [3].

В настоящее время нет однозначного определения термина «зеленая экономика», однако наряду с этим появляются тесно связанные понятия: «зеленый рост», устойчивое развитие. «Зеленая экономика» и «зеленый рост» являются терминами разного происхождения, то есть они являются результатом работы разных организаций и разных целевых групп, различия между этими понятиями стали неясными, и в настоящее время они используются почти взаимозаменяемо. Однако с таким подходом трудно однозначно согласиться.

«Зеленая экономика» характеризуется значительным увеличением инвестиций в секторы экономики, создающие и укрепляющие природный капитал Земли или способствующие уменьшению экологических угроз. Эти секторы включают, в частности, возобновляемые источники энергии, транспорт с низким уровнем выбросов, энергоэффективное строительство, чистые технологии, совершенствование управления отходами.

Также следует рассмотреть понятия «устойчивое развитие» и «зеленый рост». Так, впервые

термин «устойчивое развитие» появился в опубликованном в 1987 году докладе Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развития, в котором устойчивое развитие рассматривалось как стратегия экономического планирования, учитывающая потребности настоящего без угрозы для будущего [4].

Концепция «зеленого роста» возникла и была выдвинута в 2005 году в качестве возможного способа внедрения новой модели устойчивого развития с низким уровнем выбросов для быстро развивающихся азиатских стран [5]. Учреждения, способствующие зеленому росту, подчеркивают, что он не заменяет устойчивое развитие, а является способом его достижения. Переход к «зеленому» росту важен, поскольку он играет эффективную роль в повышении темпов экономического роста таким образом, чтобы это не противоречило политике и стратегиям в области сохранения и природных ресурсов.

Таким образом, концепция «зеленой экономики» не заменяет собой концепцию «устойчивого развития», имеет потенциал для создания рабочих мест, что сокращает бедность и безработицу, способствует преодолению экологического дефицита и обеспечению зеленого роста, а также помогает добиться еще более справедливого распределения ресурсов.

Для России необходим переход от экстенсивной экспортно-сырьевой экономики к экологически устойчивому развитию, поскольку наша страна занимает довольно низкие позиции в зарубежных экологических рейтингах. Так, в рейтинге Всемирного фонда дикой природы, в котором производится оценка активности компаний в области «зеленых инноваций», Россия замыкает список стран, где есть благоприятные условия для развития.

Причинами низких позиций могут выступать:

- ориентир экономики на экспорт сырья;
- высокий удельный вес энергоемких, вредных для окружающей среды отраслей;
- инертность технологической и институциональной базы;
- износ основных фондов;
- высокие тарифы и платежи для стартовых проектов по инфраструктуре, доступу к сырью;
- отсутствие комплекса экономических стимулов.

Однако, в нашей стране уделяется значительное внимание экологическим вопросам, проблемам изменения климата. В частности, 12 декабря 2015 года, Александром Хлопониним было подписано Парижское соглашение, согласно которому участники 195 стран мира условились не допускать превышения средней температуры на планете более чем на 2 градуса по Цельсию к 2100 году, поскольку по прогнозам ученых увеличение температуры может обернуться необратимыми последствиями для экологии всей планеты. Кроме того, Россия подписывает международные конвенции (от Венской конвенции о гражданской ответственности за ядерный ущерб до Соглашения

об охране белых медведей), а также активно принимает участие в форумах, посвященных вопросам грамотного природопользования.

Литература

1. Перспективы энергетических технологий. Сценарии и стратегии до 2050 г. / ОЭСР/МЭА; WWF России; ред. А. Кокорина, Т. Муратовой. – М., 2007. – 586 с.
2. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_382666/ (дата обращения: 04.05.2021).
3. Pearce, D. Green Economics / D. Pearce // Environmental Values 1. – 1992. – № 1. – P. 3–13.
4. Булгакова, Ю.В., Набок, С.Д. Взаимобусловленность понятий «зеленая» экономика, «зеленый» рост и устойчивое развитие / Ю.В. Булгакова, С.Д. Набок // Международный научно-исследовательский журнал. – 2017. – № 5 (59). – С. 89–91.
5. Демидова Е.А. История концепции «Зеленого» роста / Е.А. Демидова // Эпоха науки. – 2019. – № 19. – С. 50–52.
6. Prospects of energy technologies. Scenarios and strategies up to 2050 / OECD/IEA; WWF of Russia; ed. by A. Kokorin, T. Muratova. – М., 2007. – 586 p.
7. Address of the President of the Russian Federation to the Federal Assembly of the Russian Federation http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_382666/ (accessed: 04.05.2021).
8. Pearce, D. Green Economics / D. Pearce // Environmental Values 1. – 1992. – № 1. – P. 3–13.
9. Bulgakova, Y. V., Sideways, S.D. Interdependence of the concepts of green economy, green growth and sustainable development / Y.V. Bulgakova, S.D. Side // international research journal. – 2017. – № 5 (59). – S. 89–91.
10. Demidova E.A. History of the concept of Green growth / E.A. Demidova // The age of Science. – 2019. – No. 19. – p. 50–52.

THE NEED TO CREATE A “GREEN ECONOMY”» IN THE CONTEXT OF SOLVING ECOLOGICAL AND ECONOMIC PROBLEMS

Rebrova V.V., Bataeva B.S.

Financial University under the Government of the Russian Federation

Subject. Formation of a “green economy” in the context of solving environmental and economic problems. The purpose of the article is to justify the need for a transition to a “green economy”. Tasks: to consider the concepts of “sustainable development”, “green economy”, “green growth”, to study international documents in the field of environmental protection, to analyze environmental ratings. Methodology. Generalization of theoretical and practical material, analysis of scientific literature. Scope of application. The data obtained in the course of writing a scientific article will make a certain contribution to the further process of working with the introduction of new technologies for the transition to an environmentally-oriented economy. Results. The ecological and economic challenges in Russia are identified, the interdependence of the terms “sustainable development”, “green economy” and “green growth” is considered, the positions of Russia in international environmental ratings are analyzed, the reasons that hinder the transition to an environmentally-oriented economy are identified, and the measures taken to transition to a “green economy” are studied.

Keywords: green economy, sustainable development, green growth, ecology, ecological and economic problems

References

1. Prospects for energy technologies. Scenarios and Strategies until 2050 / OECD / IEA; WWF Russia; ed. A. Kokorin, T. Muratova. – М., 2007. – 586 p.
2. Message of the President of the Russian Federation to the Federal Assembly of the Russian Federation http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_382666/ (date of access: 05/04/2021).
3. Pearce, D. Green Economics / D. Pearce // Environmental Values 1. – 1992. – No. 1. – P. 3–13.
4. Bulgakova, Yu.V., Nabok, S.D. Interdependence of the concepts “green” economy, “green” growth and sustainable development / Yu.V. Bulgakov, S.D. Nabok // International Research Journal. – 2017. – No. 5 (59). – S. 89–91.
5. Demidova E.A. The history of the concept of “Green” growth / E.A. Demidova // The Age of Science. – 2019. – No. 19. – S. 50–52.
6. Prospects of energy technologies. Scenarios and strategies up to 2050 / OECD / IEA; WWF of Russia; ed. by A. Kokorin, T. Muratova. – М., 2007. – 586 p.
7. Address of the President of the Russian Federation to the Federal Assembly of the Russian Federation http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_382666/ (accessed: 05/04/2021).
8. Pearce, D. Green Economics / D. Pearce // Environmental Values 1. – 1992. – No. 1. – P. 3–13.
9. Bulgakova, Y. V., Sideways, S.D. Interdependence of the concepts of green economy, green growth and sustainable development / Y.V. Bulgakova, S.D. Side // international research journal. – 2017. – No. 5 (59). – S. 89–91.
10. Demidova E.A. History of the concept of Green growth / E.A. Demidova // The age of Science. – 2019. – No. 19. – p. 50–52.

Анализ влияния внутренних и внешних факторов на устойчивость банковской системы РФ в условиях пандемии

Рыжикова Дарья Александровна,

студент, Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации
E-mail: dasha.ryzhikova.2000@gmail.com

Данная статья посвящена изучению влияния внутренних и внешних факторов на устойчивость банковской системы РФ в условиях проявления кризисных явлений в мировой экономике. Автор предлагает свой взгляд на использование ключевых параметров оценки устойчивости банковской системы: конечно же, не вступая в противоречия с общепринятыми в экономической науке подходами, а, скорее, используя для частного анализа те параметры, которые представляются наиболее актуальными. В статье отмечается, что анализ банковской системы РФ за несколько лет, предыдущих прошедшему 2020 году, сформировал хорошую базу для поддержания устойчивости банковской системы. Нам показалось интересным сделать ретроспективный обзор экспертных мнений по вопросам устойчивости банковской системы в 2020 году, тем более, что эксперты предполагали более негативные сценарии для банковской системы РФ, чем фиксировалось по итогам года. Представленный в статье анализ позволяет, в том числе, сделать однозначный вывод – банковская система РФ, находящаяся под пристальным вниманием Правительства РФ, управляемая Банком РФ – достойно справилась с вызовами «ковидного» 2020 года.

Ключевые слова: банки, банковская система, устойчивость банков.

Введение

В современной российской и зарубежной науке нет единого мнения относительно понятия «финансовая устойчивость». Четкого определения для данной категории не существует. Она различна относительно тех или иных субъектов, которые оцениваются на предмет финансовой устойчивости, в зависимости от их рода деятельности, местонахождения, целей и т.д. Для коммерческого банка и торгового предприятия данный параметр включает в себя разный комплекс факторов. Говоря о комплексности финансовой устойчивости, стоит отметить, что даже для схожих субъектов, набор внешних и внутренних факторов может отличаться. Другими словами, подходы к оценке устойчивости банковского сектора могут быть различны, и каждый из этих подходов информативен, но, возможно, не совершенен.

Стабильная банковская система – такая система, которая полноценно функционирует в необходимых целях в течение времени, не претерпевая изменений, с учетом возможных негативных внешних и внутренних факторов. Необходимость ее обеспечения обуславливается значимостью для всей национальной экономики в целом. В Российской Федерации решением этих задач уполномочен заниматься Банк России.

Мы озадачились рассмотрением следующих аспектов устойчивости банковской системы:

- выявление основных, но далеко не всех трендов, сформировавшихся в банковской системе РФ в последние годы – в части формирования параметров устойчивости банковского сектора;
- критическая оценка влияния факторов «ковидного» 2020 года на устойчивость банковской системы РФ – поиск аргументов в пользу состоявшегося, а, с нашей точки зрения, очевидного успеха Банка России по преодолению вызовов прошедшего года;
- обзор отдельных точек зрения экспертов в области банковской системы РФ – с целью подтвердить корректность делаемых нами выводов.

Ретроспектива: взгляд на динамику устойчивости банковского сектора РФ 2017–2019 гг.

Мы провели краткий анализ устойчивости банковского сектора РФ за три года, предшествующих «ковидному» 2020 году – с целью обозначить далеко не все, но основные тренды развития банковской системы.

На деятельность банков доминирующее влияние имеет комплекс макроэкономических показателей. Так, в 2017 году макроэкономическая ситуация была достаточно благоприятна для деятельности кредитных организаций. Это проявлялось ростом деловой активности (несмотря на внешние ограничения и санкции), увеличением внутреннего спроса в РФ и низкой инфляцией, которая стала рекордно низкой в новейшей истории страны.

Такие благоприятные условия продиктовали выход российского банковского сектора на траекторию роста основных показателей. Кредитование экономики развивалось (снижалась стоимость заимствований), заметно росли вклады населения, продолжалось очищение банковского сектора от недобросовестных и неустойчивых кредитных организаций.

В результате системной работы Банка России количество недобросовестных участников сокращалось. При этом качественные показатели деятельности кредитных организаций увеличивались. Так, в 2017 году количество действующих кредитных организаций сократилось до 561 (на 62 организации за весь год) [1].

В 2017 году следует отметить сокращение иностранного капитала в совокупном капитале кредитных организаций РФ. В конце 2017 года (на 01.01.2018) он составил 12,94% против 13,51% в конце 2016 года (01.01.2017).

Так же стоит отметить рост в 2017 году показателей концентрации банковского сектора. В Российской Федерации доля пяти крупнейших банков по состоянию на 01.01.2018 составляет 55,8% (на 0,5% ниже, чем на 01.01.2017–55,3%).

Низкий уровень концентрации не характерен для России по любому из показателей деятельности банков. Однако практически по всем показателям концентрация остается на среднем уровне в 2017 году с учетом динамики. Высокую концентрацию мы видим по отношению ко вкладам физических лиц, что говорит о доверии населения лишь к нескольким крупным банкам.

По материалам Банка России [1] сделаем краткий анализ устойчивости банковского сектора в 2017 году в разрезе внутренних показателей деятельности кредитных организаций.

Одной из основных характеристик устойчивости для банка является качество кредитного портфеля. Так, в 2017 году сократилась доля просроченной задолженности в общем объеме кредитов (для физических лиц и нефинансовых организаций) и составила 6,6% по сравнению с 6,7% на начало года. Однако такое снижение произошло за счет более стремительного наращивания кредитного портфеля в целом. При этом абсолютный рост просроченной задолженности присутствовал. Абсолютная величина просроченной задолженности на 01.01.2018 оставила 2,8 трлн рублей.

Кредитный портфель для финансовых организаций (кроме кредитных) также показывает положительную динамику. Доля снизилась с 1,7% до 1,5%.

Рост просроченной задолженности происходит за счет saniруемых банков (динамика +20,1%). При этом в крупных банках и государственных банках, наоборот, можно наблюдать сокращение.

Далее перейдем к динамике ликвидности банковского сектора. К 2017 году можно наблюдать положительную динамику мгновенной и текущей ликвидности вместе с сокращением долгосрочной ликвидности. Это является благоприятной тенденцией, поскольку банк маневреннее в долгосрочной перспективе и может защитить себя и свои риски.

Кроме того, говоря об устойчивости банковского сектора, стоит отметить динамику достаточности капитала. Так, по итогам 2017 года абсолютная величина собственных средств составила 9,4 трлн рублей. Прирост был невысоким (+0,1%).

В 2018 году можно наблюдать увеличение устойчивости банковского сектора. Продолжается рост кредитования экономики, год стал рекордным по ипотечному жилищному кредитованию ввиду исторически самых низких ставок.

В этом году отозваны лицензии у 60 банков, 10 реорганизованы, 7 приняли решение о добровольном прекращении банковской деятельности. Всего количество КО сократилось на 77 единиц.

В 2018 году продолжал сокращаться размер участия иностранного капитала в банковском секторе РФ. За год падение составило 0,5% (с 12,9% на конец 2017 до 12,4% на конец 2018 года).

2018 год стал завершающим в переходе к пропорциональному регулированию. Все банки разделены на две группы – с базовой или универсальной лицензией. Так, банки с капиталом менее 1 млрд рублей либо увеличивали его с целью продолжения деятельности в качестве универсального, либо получили базовую лицензию. По итогам 2018 года в стране действовали 149 банков с универсальной лицензией, 102 из которых – региональные банки. Суммарная доля активов таких банков небольшая – всего 0,4% от общего объема; капитала – 0,7%; вкладов граждан – 0,5%.

Далее перейдем к анализу внутренних составляющих банковской деятельности.

Ситуация аналогичная 2017 году. Так, в 2018 году продолжала падать доля просроченной задолженности в объеме кредитов нефинансовому сектору (физические лица и нефинансовые компании). Однако по-прежнему причиной является более стремительное наращивание всего кредитного портфеля в целом. Помимо этого, на 26% выросло списание кредитов за счет резервов. Абсолютная величина достигла 0,5 трлн рублей. Основной прирост за счет saniруемых банков.

Анализ ликвидности в 2018 году подтвердил сформировавшиеся тенденции: нормативы, установленные ЦБ РФ не просто выполняются, а значительно перевыполняются в среднем по банковскому сектору РФ.

Позитивную динамику в 2018 году можно наблюдать и в разрезе капитала. На протяжении всего года (исключением стал январь и июнь) российский банковский сектор наращивал собственный

капитал. На 01.01.2019 абсолютное значение собственных средств составило 10,3 трлн рублей, что на 9,3% больше, чем в предыдущем году. Причиной роста прежде всего является увеличение прибыли, учитываемой в источниках капитала. Такая динамика отличается от 2017 года, когда прирост составил всего 0,1% из-за saniруемых банков.

В 2019 году устойчивость российского банковского сектора продолжала расти. Экономика демонстрировала благоприятные макроусловия: укрепление курса рубля, увеличение инвестиций в российскую экономику и др. Основные тенденции развития банковского сектора, затронутые выше, сохранились в 2019 году.

Количество кредитных организаций продолжало уменьшаться. За 2019 год их стало на 42 еди-

ницы меньше и к 01.01.2020 достигло значения в 442 единицы (динамика –8,7%). В структуре преобладают банки с универсальной лицензией (без ограничения на проведение некоторых операций). Их доля составила 60,2% (266 банков) и 30,8% (136 банков) – банки с базовой лицензией. Остальные 9% – небанковские кредитные организации.

Последние годы Банк России последовательно проводит линию на укрупнение банковского сектора, сокращение числа финансово неустойчивых банков. Динамика действующих кредитных организаций, сложившаяся к 01.01.2020 года, наглядно представлена на рисунке 1 (в том числе по отдельным сегментам) [1].

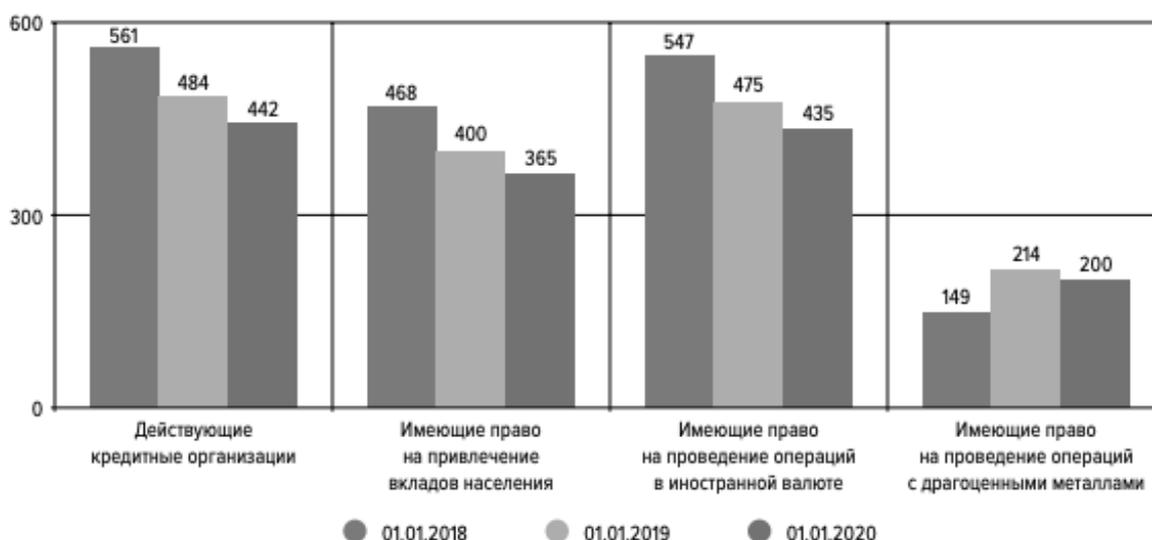


Рис. 1. Кредитные организации, имеющие лицензию на осуществление банковских операций (составлено автором)

Источник: https://cbr.ru/statistics/bank_sector/lic/

Положительную динамику в 2019 году можно наблюдать и в части капитала кредитных организаций. Так, суммарная величина капитала всех действующих КО к 01.01.2020 составила 2822,7 млрд рублей в абсолютном выражении. Это на 167,3 млрд рублей или 6,3% больше, чем в предыдущем году. При этом 401 млрд рублей – инвестиции нерезидентов, что составляет 13,9% от совокупного капитала всех КО. Аналогичный показатель на 01.01.2019 – 391,7 млрд рублей или 14,5%. Динамика отрицательная. Однако причиной является более стремительный рост совокупного капитала по отношению к росту иностранных инвестиций в российский банковский сектор. Также стоит отметить сокращения количества КО, у которых доля иностранного капитала более 50%. К концу 2019 года их количество составляло 74 единицы (из 133 КО с долей иностранного участия). На 01.01.2019 аналогичный показатель – 77 из 141.

Также стоит отметить продолжение снижения индекса иностранного участия в уставном капитале. На 01.01.2020 значение по расчетам ЦБ РФ составило 11,8%, что на 0,6% меньше аналогичного показателя в прошлом году (на 01.01.2019 – 12,4%).

Перейдем к анализу показателей достаточности капитала. За 2019 год достаточность собственных средств в целом по банковскому сектору показала положительную динамику +0,2% (с 12,2% до 12,4%). Более стремительная динамика наблюдалась в части базового и основного капитала. Так, базовый капитал вырос с 8,3% до 8,7%, а основной – с 8,8% до 9,4%. Основной причиной для такого роста послужило стремительное наращивание капитала в целом по банковскому сектору, которое опережало рост активов, взвешенных по уровню риска. Также стоит отметить одной из причин – сокращение дефицита капитала у банков, не соблюдающих нормативы достаточности. Капитал же в первую очередь рос в связи с увеличением нераспределенной прибыли (хотя можно было наблюдать выплату значительных дивидендов).

В декабре 2019 года прибыль до налогообложения в целом по банковскому сектору составила 166 млрд рублей. При этом чистая прибыль составила 129 млрд рублей. Такие результаты более чем на 20% выше, чем среднемесячные показатели за весь год. За 2019 год банки заработали 1,7 трлн рублей чистой прибыли. Невероятная динамика +73% к 2018 году.

Однако стоит отметить, что такая динамика скорее эпизод, и связана с рядом технических факторов. Во-первых, свою роль сыграли существенные изменения в части учета (МСФО 9), которые предполагают изменение учета кредитного риска в отчетности банка. В связи с этим банки получили технический доход в размере 0,4 трлн рублей от общей величины чистой прибыли банковского сектора. Во-вторых, стоит отметить результаты деятельности банков, которые находятся под управлением Фонда консолидации банковского сектора (специального инвестиционного фонда, созданного Банком России, для финансового оздоровления несостоятельных банков). В этой группе возможны крупные разовые досоздания резервов по старым проблемным активам. В этом году такие банки показали практически нулевой финансовый результат, в то время как в 2018 году наблюдался убыток в 0,5 трлн рублей.

Критическая оценка влияния факторов «ковидного» 2020 года на устойчивость банковской системы РФ

В 2020 году экономика, в целом, банковская система, в частности – были подвержены стрессовым факторам: медленному сползанию в рецессию мировой экономики. Ниже мы приведем аргументы в пользу того, что в условиях подобного стресса Банку России удалось и удастся сдерживать негативные процессы в банковской системе РФ.

К концу 2019 года сформировалась постоянная тенденция развития банковской сферы, которая по большому счету не менялась, начиная с 2017 года, сохраняя все свои характерные черты развития. На данном этапе развития российскую банковскую систему можно назвать устойчивой. Справилась ли сложившаяся устойчивая система с теми трудностями, с которыми она столкнулась в связи с пандемией? Какой результат мы наблюдаем на данный момент?

Год начался с достаточно хороших показателей [1, 2]. Во-первых, в январе 2020 года банковский сектор показал высокую прибыль, которая на 54 млрд рублей выше, чем среднемесячная прибыль в 2019 году. Абсолютное выражение – 197 млрд рублей. Однако это может быть связано в том числе с ростом курса доллара в начале года (в зависимости от валютной позиции при переоценке). Во-вторых, увеличились показатели капитала. Так, в январе 2020 года достаточность собственных средств по всему банковскому сектору увеличилась на 0,1% (с 12,2% до 12,3%). Базовый и основной капитал выросли более стремительно. Изменение составило 0,3% и 0,4% соответственно (с 8,3% до 8,6% и с 8,9% до 9,3%). Причиной является более стремительный рост капитала в сравнении с ростом активов, взвешенных по уровню риска. Совокупный прирост капитала +7,2% (базовый 9,3%, основной – 10%), а совокупный прирост активов – +5,5%. В первую оче-

редь такой рост вызван капитализацией нераспределенной прибыли.

Стоит отметить, что с 1 января 2020 года стал действовать новый подход к оценке кредитных рисков, связанный с заемщиками с пониженными коэффициентами риска. Это может способствовать выделению капитала (в части резервов). В таком случае банки будут иметь возможности для дополнительного кредитования реального сектора экономики.

Доля проблемных активов в январе 2020 года значительно уменьшилась с 12,2% до 11,0% (ссуды V и IV категорий качества). Причина – активная работа кредитных организаций с проблемной задолженностью. В феврале значительных изменений не произошло и в корпоративном, и в розничном кредитных портфелях.

Кроме того, в январе количество кредитных организаций сократилось на 6 единиц и составило 436 (442 на начало года). В феврале изменения не произошло, количество осталось прежним.

В феврале мы также наблюдали рост показателей достаточности капитала (более существенный рост совокупного капитала). Однако в этом месяце причиной, наоборот, служит более стремительное снижение активов по сравнению с капиталом. Основной вклад внесли системно-значимые кредитные организации, которые внедрились новый подход к формированию кредитных рисков (говорилось выше).

В феврале чистая прибыль сопоставима со среднемесячной прибылью в 2019 году и составляет 140 млрд рублей. При этом прибыль (положительный финансовый результат) наблюдался у 252 КО (чуть больше половины, 58%), которые занимают 89,9% от совокупного объема активов.

В марте банковский сектор заработал 190 млрд рублей. Это на 34% выше среднемесячной прибыли в 2019 году. Однако основную часть заработали три кредитные организации, остальные – 27 млрд от общего объема прибыли. При этом прибыль показали 254 банка (на них приходится 79% активов). Некоторые банки показали достаточно высокую прибыль в связи с валютной переоценкой (в зависимости от валютной позиции). Курс доллара вырос в этот период. Также в марте сохраняется большой запас капитала у банковского сектора. Установленные нормативы достаточности перевыполняются. Количество КО снизилось на 2 единицы (менее 0,1% в активах банковского сектора) в марте и на 01.04.2020 составило 434. Из них 11 СЗКО, на которых приходится 70% активов.

Доля просроченной задолженности практически не изменилась, а ссуды низких категорий качества (V и IV) занимают высокую долю в кредитном портфеле. При этом мы наблюдаем рекордный прирост в 2,6% в корпоративном кредитном портфеле, что связано с ростом незапланированных расходов у компаний (связанными в том числе с нерабочей неделей, объявленной под конец марта из-за пандемии). Последняя неделя марта также показала всплеск выдачи кредитов фи-

зическим лицам, что связано с ростом потребительского спроса, который существенно снизился в апреле. Такая ситуация способствует увеличению просроченной задолженности и росту доли низкокачественных ссуд в среднесрочной перспективе. Однако в таком случае следует ожидать повсеместной реструктуризации долгов как в рамках внутренних программ у кредитных организаций, так и в рамках кредитных каникул, введенных на федеральном уровне.

Сложившаяся ситуация с вирусом продиктовала свои условия Банку России. Так, регулятор разрешил не досоздавать резервы по мере снижения качества ссуды понимая, что большинство лиц (как физических, так и юридических) смогут вернуться в свою нормальную деятельность и выплачивать уже реструктуризированные долги. Однако если такого не произойдет, резервы все же придется постепенно увеличивать. Такое решение прежде всего связано с поддержкой кредитных организаций, их финансовой устойчивости и устойчивости всей системы в целом.

В апреле третий месяц подряд корпоративный кредитный портфель продолжал расти. Хотя в этом месяце можно видеть более умеренный прирост. Логичной причиной является снижение денежных потоков на 17–28% компаний в режиме всеобщей изоляции. При этом обязанность выплачивать заработную плату, аренду и пр. остается. В розничном портфеле, наоборот, наблюдается снижение в –0,7%. Прежде всего, банки начали более тщательно оценивать заемщика в сложившихся условиях. И с другой стороны, физические лица снизили свой спрос на заемные денежные средства из-за неуверенности в своих будущих доходах. Просрочка демонстрировала несущественную динамику. Причина – активная реструктуризация, как и предполагалось.

На данном этапе обеспеченность капиталом остается высокой несмотря на смягчение политики Банком России. В апреле банковский сектор заработал 32 млрд рублей, что существенно ниже прошлых трех месяцев. Основная причина – укрепление курса рубля. Как говорилось выше, некоторые банки делали высокую прибыль на валютной переоценке.

В мае кредитная активность корпоративного сектора была низкой. В розничном кредитовании наблюдалось незначительное оживление. По-прежнему сохраняется рост ссуд V и IV категорий качества, особенно в розничном кредитовании. Ситуация продолжает сглаживаться поддержкой в виде реструктуризаций. В мае сектор показал незначительную прибыль в 0,5 млрд рублей (в том числе из-за укрепления курса рубля). Достаточность капитала сектора обеспечена поддержкой ЦБ РФ, хотя многие банки итак обладают запасом.

В июне темпы кредитования вышли на докризисный уровень. После практически нулевого прироста в мае, июнь показал динамику корпоративного кредитования +0,5%. Однако интересен тот

факт, что основной рост обеспечен кредитованием финансовых организаций. Нефинансовые организации не наращивали свою задолженность, хотя на федеральном уровне действовали программы по поддержке (было выделено около 14 млрд рублей под 0% на выплату заработных плат и прочих фиксированных расходов). Примечательно, что рост кредитования финансового сектора связан со сделками обратного репо с участием финансовых посредников и с краткосрочными кредитами лизинговым компаниям. В обоих случаях, скорее всего, конечными должниками являются лица реального сектора экономики. Но даже с учетом этого, прирост небольшой в сравнении с пиковыми значениями в марте-апреле. Основная причина – стабилизация денежных потоков. Более заметно увеличилось розничное кредитование после снижения в апреле и небольшого оживления в мае. Прежде всего это связано с ростом ипотечных кредитов на фоне программы льготного ипотечного кредитования по ставке 6,5%. Экономика нормализуется, количество реструктуризаций сокращается. Доля кредитов низких категорий качества остается стабильной.

В июне банки показали чистую прибыль в 70 млрд рублей, что значительно выше практически нулевой прибыли в мае, однако по-прежнему ниже среднемесячного показателя за 2019 год (110 млрд рублей). По итогу, за полгода банковский сектор заработал 630 млрд рублей, что значительно выше аналогичного значения в 2019 году (560 млрд). Основная причина – высокая прибыль в первом квартале из-за валютной переоценки на фоне увеличения курса доллара. По состоянию на июнь 2020 года банковский сектор, в целом, по-прежнему обладает достаточным запасом капитала.

В июле прослеживались аналогичные тенденции в кредитовании. Однако корпоративный сектор показал более существенный прирост, прежде всего, за счет программы льготного кредитования системообразующих компаний на пополнение оборотных средств. Просроченная задолженность растет, хотя и не является угрозой для сектора. Прибыль июле почти в два раза выше июньской и составляет 131 млрд рублей, что выше среднемесячного показателя в 2019 году. Такую динамику обеспечили несколько крупных банков на фоне очередного ослабления курса рубля.

Август не отличился динамикой. Стремительный рост ипотечных кредитов, рост корпоративного кредитного портфеля (в этом месяце за счет всего нескольких крупных компаний по программе льготного кредитования). Прибыль выросла в сравнении с июлем, что тоже было обеспечено валютной переоценкой. Также стоит отметить сокращение реструктуризаций кредитов на фоне нормализации экономики. По-прежнему банк обладает достаточным запасом капитала. Безнадежные ссуды остаются относительно стабильными.

Сентябрь-декабрь не отличился существенными особенностями в динамике. Рост корпоратив-

ных кредитов умеренный, чаще всего обеспечен кредитами финансовым компаниям и крупным сырьевым. Стремительный рост ипотечного кредитования. Высокие показатели прибыли, с основным фактором динамики – курс рубля. Достаточный запас капитала в секторе. Безнадежные ссуды, просроченная задолженность не являются существенными для банковской системы.

Важно отметить регуляторную деятельность ЦБ, способствующую такой позитивной динамике (введение Банком России регуляторных послаблений для поддержания и восстановления экономики). Во-первых, послабление касается оценки кредитного риска по ипотеке, которое позволит высвободить около 300 млрд рублей из капиталов КО для расширения ипотечного кредитования. Во-вторых, стимулирование инвестиционной программы крупнейших компаний. В первую очередь такое решение направлено на восстановление и повышение инвестиционной активности. В-третьих, ЦБ разрешил банкам урегулировать проблемные кредиты за счет получения акций в качестве залога или отступного. По факту мы видим обмен долга на часть капитала компании. Стоит отметить что данное послабление касается системообразующих компаний. В-четвертых, Банк России понизил коэффициент до 70% по кредитам мед- и фарм-компаниям для поддержания их деятельности (в том числе по разработке вакцины от коронавируса), поскольку их деятельность первостепенна в условиях пандемии. С 20 до 0% был снижен коэффициент по кредитам для компаний-экспортеров (не сырьевой продукции) с покрытием Российского агентства по страхованию экспортных кредитов и инвестиций (ЭКСПАР). Основная цель – поддержание внешнего спроса с помощью увеличения ценовой конкурентоспособности нашей продукции.

Подтвердились ли прогнозы аналитиков по вопросам устойчивости банковской системы в 2020 году?

Мы задались вопросом – насколько прогнозы экспертов, аналитиков финансового рынка в вопросах устойчивости банковской системы РФ оправдали себя по итогам 2020 года? Мы выбрали четыре разные временные точки (март, сентябрь, октябрь, декабрь 2020 года) и разных экспертов.

Март 2020. Аналитики рейтингового агентства «Эксперт РА» на фоне событий начала 2020 года и итогов 2019 года проанализировали сектор и сделали прогноз состояния коммерческих банков [3]

Прежде всего, стоит отметить события, опираясь на которые, был проведен анализ и сделан прогноз Эксперт РА. Это, конечно же, вирус COVID-19, который спровоцировал ряд ограничительных мер во всех странах по всему миру. Такие меры создают существенный риск для развития мировой экономики, в том числе экспортной составляющей российской национальной экономи-

ки (прежде всего имеются в виду нефтепродукты). Так, разрыв сделки ОПЕК+ (спровоцировано нарушением спроса и предложения на нефтяном рынке) в разы увеличил риски для финансовой системы.

Эксперт РА в таких условиях делает ставку на умеренно-негативный сценарий для банковского сектора, хотя и не исключается кризисного варианта. Первый представляет собой снижение цены на нефть до 40–45 долларов за баррель, что повлечет за собой ослабление российской национальной валюты и, как следствие, инфляцию выше, чем таргет (значение установлено на уровне 4%), установленный Банком России. Далее, по мнению аналитиков, последует увеличение ключевой ставки. К чему приведет такой сценарий?

Во-первых, коммерческие банки покажут снижение рентабельности. Причинами будут являться: классическое проявление рыночного риска (прежде всего, отрицательная переоценка ценных бумаг); увеличение резервов из-за ухудшения качества ссуд. Во-вторых, будет расти стоимость заемных средств (возможно, даже до увеличения ключевой ставки). Основная причина – наличие свободных денежных средств в небольшом количестве.

Теперь перейдем к конкретным показателям деятельности банковского сектора, точнее к их прогнозу. Наиболее интересными с точки зрения финансовой устойчивости являются кредитование, качество ссуд, прибыль, капитал.

Что касается кредитования, Эксперт РА спрогнозировали существенное снижение в портфелях корпоративных кредитов из-за макроэкономических ожиданий, а также вследствие повышения требований к достаточности капитала СЗКО. Кредитование МСП покажет рост (по причине поддержки со стороны Центрального банка), но он существенно замедлится по сравнению с 2019 годом. Снижение также коснется розничного кредитования, особенно автокредитования (существенное повышение цен на автомобили), из-за ужесточения требований к необеспеченным кредитам.

Эксперт РА также ожидали ухудшение качества кредитов как в корпоративном секторе, так и в розничном кредитовании. Это спровоцирует увеличение резервных отчислений и, следовательно, уменьшение капитала. Хотя, было отмечено, что банковский сектор обладает достаточным запасом.

Прибыль до налогообложения по прогнозам должна была снизиться на 20–25% до 1,2–1,3 трлн рублей за год из-за перечисленных выше факторов (снижение кредитования, увеличение отчислений РВПС, а также отрицательной переоценки ценных бумаг).

В целом Эксперт РА в начале весны 2020 отмечало высокую защищенность банковского сектора от негативных явлений, намного выше, чем в предыдущие кризисы. Благоприятно сказалась политика ЦБ РФ по очищению банковского сектора,

а также высокая доля государственного участия (госбанки формируют прочный скелет всей системы в целом).

Сентябрь 2020. Свою оценку ситуации дали аналитики «Финам», но по состоянию уже на сентябрь 2020 года [4].

Эксперты отмечают спокойную динамику кредитования в начале года, которая сменилась бумом в марте, а затем опять сошла к нулю. Просроченная задолженность сдерживалась реструктуризациями во всех сегментах экономики. Большого оттока клиентских средств не наблюдалось.

Высокая прибыль первого квартала упала в 3–4 раза во втором. Аналитики прогнозируют еще большее снижение после отмены регуляторных послаблений в третьем и четвертом кварталах.

Несмотря на снижение профицита ликвидности, серьезные проблемы вряд ли возникнут. Банковская система продолжит функционировать с уверенным запасом.

Октябрь 2020. Интересно мнение Павла Неумывакина – профессионального банкира, в разные годы занимавшего руководящие посты в: Первом Чешско-Российском банке, КБ «Юниаструм Банк», Банке «Петрокоммерц» и других. Павел Неумывакин, ныне эксперт Ассоциации Российских Банков, в октябре 2020, в частности, говорил [5]: «Чисто внешне итоги работы банковского сектора за 9 месяцев выглядят неплохо ... Основные характеристики банковского сектора за первые 9 месяцев работы: прирост активов на 14,3% (кредиты юридическим лицам выросли на 14,7%, а физическим лицам на 10%), прирост средств клиентов юридических лиц на 15,9%, физических лиц – 7%. Прибыль составила 1,152 трлн рублей, причем 83,2% прибыли приходится на ТОП-10. Растет концентрация активов банковского сектора.»

Декабрь 2020. Эксперты «РИА Рейтинг» подвели предварительные итоги «ковидного» года [6]. По их мнению, в завершение 2020 года сформировались следующие основные тенденции:

- Российский банковский сектор превосходно справился с надвинувшимися на него трудностями. Беспрецедентные ограничительные меры (нерабочие дни, закрытие ряда компаний, дистанционная работа, ограничение в передвижении), падение рынка ценных бумаг, минимальные цены на нефть (в отдельные периоды даже отрицательные) не смогли сломить устойчивую систему.
- Исторический минимум по ключевой ставке (4,25%). Конечно же, основная причина для такого значения – поддержка экономики.
- Широкий спектр программ поддержки экономики, в том числе банковской системы от федеральных органов и Центрального Банка РФ.
- Ипотечный бум на фоне государственной программы ипотечного кредитования.
- Развитие цифровизации финансовых услуг в сложившихся условиях.

Как видно из приводимого выше материала – взгляды экспертов разные, но не противоречивые.

Более того, мнения аналитиков, во многом, подтвердились по итогам работы банковской системы РФ в 2020 году.

Выводы

Проведенный нами анализ, в частности, показал, что, начиная с 2017 года, в банковской системе РФ наблюдалась реализация устойчивого пути развития. Мы отмечаем, что эти тренды сформировались за долго, до обследуемого нами временного периода 2017–2019 гг. Выделив для обзора несколько параметров, отражающих устойчивость банковской системы, мы отмечаем, что: из года в год сохранялись характерные черты, к которым относятся темпы роста кредитования, хорошие показатели просроченной задолженности, проблемных ссуд, наращивание капитала, профицит ликвидности, прибыль. Также можно и нужно сказать о ежегодном увеличении концентрации в секторе. Это позволяет сделать вывод о том, что вся система держится на нескольких крупных банках, устойчивость которых тщательно контролируется Банком России. Отметим, что деятельность регулятора активно направлена на укрупнение банковского бизнеса в РФ, очищение банковской системы от недобросовестных участников. К концу 2019 года мы наблюдаем здоровую и сильную банковскую систему.

«Ковидный» 2020 год подвел мировую экономику к медленному сползанию в рецессию. Вызовы нашей экономике, банковской системе РФ, Банку России – были очевидны. Можно подвести основные итоги 2020 года для банковского сектора. Банки достойно справились с кризисной ситуацией, оказав существенную поддержку экономике, заемщикам (когда те наиболее остро нуждались в кредитных ресурсах), а не сокращали свои портфели как показывала практика предыдущего кризиса. Существенного роста проблемной задолженности, опасного для сектора, не наблюдалось. Она, конечно, росла, но и рос сам объем кредитования. Существенно вырос объем реструктуризацией, с помощью которого нивелировались риски. При этом банковский сектор смог сохранить уверенный запас капитала, свою прочность и, более того, показал прибыль.

Нам представлялось интересно – сделать ретроспективный обзор экспертных мнений по вопросам устойчивости банковской системы в 2020 году. Эксперты предполагали более негативные сценарии для банковской системы РФ, однако, как стало понятно всем, что сектор справится намного лучше. Это связано с той устойчивостью, которая была достигнута к концу 2019 года, и самому активному участию в регулировании процессов 2020 года в банковской системе как со стороны Правительства РФ, так и Банка России. Аналитики также отметили влияние мер поддержки со стороны государства, которые позволили банкам показывать уверенные результаты. Основной вывод одинаковый у всех профессионалов – банковская система настолько крепкая, что

успешно преодолела все трудности, с которыми пришлось столкнуться.

Литература

1. Количественные характеристики банковского сектора Российской Федерации // Банк России. URL – https://cbr.ru/statistics/bank_sector/lic/ (дата обращения: 04.04.2021)
2. Обзор российского финансового сектора и финансовых инструментов // Банк России. URL – https://cbr.ru/Collection/Collection/File/32168/overview_2020.pdf (дата обращения: 04.04.2021)
3. Прогноз банковского сектора на 2020 год: Весеннее обострение // Рейтинговое Агентство «Эксперт РА». URL: https://raexpert.ru/researches/banks/bank_sector_forecast2020/ (дата обращения: 04.04.2021)
4. Банковский сектор – полёт нормальный // Финам, URL: <https://www.finam.ru/analysis/forecasts/bankovskiiy-sektor-polyot-normalnyiy-20200903-162612/> (дата обращения: 04.04.2021)
5. Предварительные итоги работы банковского сектора РФ в 2020 году // Ассоциация Российских Банков, URL: <https://arb.ru/banks/analytics/-10428883/> (дата обращения: 04.04.2021)
6. Итоги работы банковского сектора в 2020 году // РИА Рейтинг, URL: <https://riarating.ru/finance/20201230/630193896.html> (дата обращения: 04.04.2021)

THE ANALYSIS OF THE INTERNAL AND EXTERNAL INFLUENCE FACTORS ON THE RUSSIAN FEDERATION BANKING SYSTEM STABILITY UNDER PANDEMIC CONDITIONS

Ryzhikova D.A.

Financial University under the Government of the Russian Federation

This article is devoted to the study of the influence of internal and external factors on the stability of the banking system of the Russian Federation in the context of the manifestation of crisis phenomena in the world economy. The author offers his own view on the use of key parameters for assessing the stability of the banking system: of course, without conflicting with the approaches generally accepted in economic science, but, rather, using those parameters that seem to be the most relevant for private analysis. The article notes that the analysis of the banking system of the Russian Federation for several years prior to the past 2020 has formed a good basis for maintaining the stability of the banking system. We found it interesting to make a retrospective review of expert opinions on the stability of the banking system in 2020, especially since the experts assumed more negative scenarios for the banking system of the Russian Federation than were recorded at the end of the year. The analysis presented in the article allows, among other things, to draw an unambiguous conclusion – the banking system of the Russian Federation, which is under the close attention of the Government of the Russian Federation, managed by the Bank of the Russian Federation, have been adequately fixed with the challenges of the 2020 “COVID” year.

Keywords: banks, banking system, bank stability

References

1. Quantitative characteristics of the banking sector of the Russian Federation // Bank of Russia. URL – https://cbr.ru/statistics/bank_sector/lic/ (date accessed: 04/04/2021)
2. Review of the Russian financial sector and financial instruments // Bank of Russia. URL – https://cbr.ru/Collection/Collection/File/32168/overview_2020.pdf (date accessed: 04/04/2021)
3. Forecast of the banking sector for 2020: Spring aggravation // Expert RA Rating Agency. URL: https://raexpert.ru/researches/banks/bank_sector_forecast2020/ (date accessed: 04/04/2021)
4. Banking sector – normal flight // Finam, URL: <https://www.finam.ru/analysis/forecasts/bankovskiiy-sektor-polyot-normalnyiy-20200903-162612/> (access date: 04/04/2021)
5. Preliminary results of the banking sector of the Russian Federation in 2020 // Association of Russian Banks, URL: <https://arb.ru/banks/analytics/-10428883/> (date of access: 04.04.2021)
6. Results of the banking sector in 2020 // RIA Rating, URL: <https://riarating.ru/finance/20201230/630193896.html> (date accessed: 04/04/2021)

Классификация инноваций российского финансового сектора

Соколинская Наталия Эвальдовна,

кандидат экономических наук, профессор
Департамента «Банковское дело и финансовые рынки»,
ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации»
E-mail: nsokolinskaya@fa.ru

Зиновьева Елена Андреевна,

аспирант Департамента «Банковского дела и финансовых
рынков», ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»
E-mail: e.zinovyeva@mail.ru

В статье проведен анализ современного состояния инновационного развития финансового сектора в России. Инновационная деятельность представляет собой сложную систему взаимосвязанных внутри нее компонентов. Обозначены ключевые принципы классификации инноваций. Рассмотрены виды инноваций и их классификации, а также приведен авторский подход к классификации инноваций («эко-инновации»). Отмечена роль государства в развитии инновационной деятельности. Сделан вывод о том, что классификация и постоянное внедрение инноваций в деятельность бизнеса – это новый рубеж, который предстоит преодолеть человечеству в ближайшем будущем.

Ключевые слова: финансовый сектор, инновации, классификация, финансовые инновации, инновационная деятельность, система.

Введение

Финансовый сектор представляет собой один из ключевых секторов экономики, главной функцией которого в экономической системе можно назвать организацию и реализацию «воспроизводственного процесса». Для благополучного существования общества и устойчивого функционирования народного хозяйства необходимо перманентное привлечение временно свободных денежных средств субъектов хозяйствования. В свою очередь, именно финансовый сектор ответственен за их перераспределение между различными секторами экономики [1].

В настоящее время мировой финансовый сектор переживает масштабную трансформацию, вызванную, в том числе, и неблагоприятными обстоятельствами (рецессия, неблагоприятная эпидемиологическая ситуация и риск ее дальнейшего распространения).

В современной действительности мы постоянно слышим слова «инновация», «инновационное развитие». Это наш повседневный лексикон. Но одинаково ли мы трактуем данные понятия? Какой смысл мы в них вкладываем и осознаем ли их роль в развитии государства в целом и в экономической жизни страны в частности. Для ответа на указанные вопросы попробуем разобраться с влиянием инноваций на жизнеобеспечение современного человека, а также классифицируем их.

Йозеф Шумпетер в книге «Капитализм, социализм и демократия» констатирует, что «основной импульс, который приводит капиталистический механизм в движение и поддерживает его на ходу, исходит от новых потребительских благ, новых методов производства и транспортировки товаров, новых рынков и новых форм экономической организации, которые создают капиталистические предприятия <...> Процесс «созидательного разрушения» является самой сущностью капитализма». Йозеф Шумпетер детерминировал созидательное разрушение как процесс трансформации, сопровождающий радикальные инновации [8].

Спрос на инновации диктуют сами граждане, заинтересованные в полноценном и круглосуточном доступе к обслуживанию, получении полного пакета услуг посредством многофункционального эталон-сервиса «единое окно», повышении финансовой доступности и диверсификации финансовых продуктов и услуг. В современных реалиях крупные и развитые игроки рынка находятся в постоянном поиске новых идей и стратегий для улучшения предоставляемого клиентского сервиса и привлечения большего количества потребителей своих услуг и, тем самым, получая новых

источников доходы. Например, построение собственных экосистем, способствующих формированию длительных и перспективных взаимоотношений банка и клиента.

В соответствии с Национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 56261–2014 «Инновационный менеджмент. Инновации» инновация определяется как конечный результат инновационной деятельности в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, или нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности [3].

Таким образом, финансовой инновацией можно назвать разработку новых финансовых инструментов и/или финансовых технологий с целью увеличения прибыли и уменьшения степени рисков [4].

Принципы классификации инноваций в финансовом секторе

Инновационная деятельность представляет собой сложную систему взаимосвязанных внутри нее компонентов. По мнению У.Э. Деминга управление системой требует знания о взаимосвязях между всеми подпроцессами внутри системы и обо всех элементах и людях, которые функционируют в ней [5].

Таким образом, для эффективного управления инновационной деятельностью необходимо изучать, анализировать и классифицировать ее составляющие – виды инноваций.

Что же такое классификация?

Классификация (от лат. Classis – разряд, класс и facio – делаю, раскладываю) – общенаучное и общеметодологическое понятие, которое представляет такую систематизацию знаний, когда вся область изучаемых объектов представлена в виде системы кластеров, по которым эти объекты распределены в связи с их сходством в определенных свойствах [2].

Классификация направлена на решение двух основных задач: демонстрация в удобной для восприятия форме всей области изучаемых объектов и предоставление максимально полных данных об объектах данной области. Разные классификации по-разному решают эти задачи [2].

Целью классификации является приведение в «осмысленный порядок» множества хаотичных объектов с помощью установленных признаков и критериев. Признаком классификации можно назвать свойство объекта, по которому производится классификация, критерием – существенный и отличительный признак, на основании которого производится оценка, определение или систематизация чего-либо [7].

Многообразии финансовых инноваций влечет за собой множество вариантов их классификации. В таблице 1 приведены основные общесистемные свойства [9]. Предлагается рассмотреть, релевантные ли данные свойства инновациям и инновационной деятельности.

Таблица 1. Основные общесистемные свойства

п/п	Свойство	Описание свойства
1.	Целостность	- представление любой системы как нечто единого, целого, обособленного, отличающегося от всего остального.
2.	Иерархичность	- расположение компонентов системы по уровням и на уровнях, от высшего к низшему.
3.	Эмерджентность	- сумма свойств элементов не равна свойствам системы, т.е. несводимость свойств системы к свойствам входящих в ее состав элементов.
4.	Функциональность	- все элементы системы действуют и взаимодействуют в рамках своего функционального назначения.
5.	Синергичность	- усиливающий эффект взаимодействия двух или более факторов, который характеризуется тем, что совместное действие данных факторов значительно превышает простую сумму действий каждого из указанных факторов.

Инновационная деятельность имеет сложную структуру, включающую целую цепочку взаимосвязанных процессов, которые образуют единую динамическую систему. Динамическая система – это, прежде всего, система, развивающаяся во времени, изменяющая состав входящих в нее элементов, а также связей между ними при сохранении функциональной направленности и целостности образования.

Таким образом, можно сказать, что да, к инновациям и инновационной деятельности применимы общесистемные свойства. Однако, нужно отметить, что помимо системных свойств инновациям свойственны и «бессистемные» свойства, такие как, например, сопутствующие риски внедрения инноваций, жизненный цикл каждой инновации и т.д.

Поэтому перед тем, как приступить к систематизации видов инноваций, необходимо установить ключевые принципы классификации инноваций:

1. Принцип прозрачности и удобства восприятия – представление данных в наглядной и понятной форме.
2. Принцип единства критерия – использование одинакового критерия в рамках одной классификационной группы.
3. Принцип многоступенчатости классификации – возможность строить последовательно ступенчатую классификацию.
4. Принцип полноты классификации для каждой ее ступени – надежность, однородность, предсказуемость, взаимозаменяемость.
5. Принцип альтернативности, подразумевающий, что явления или понятия не могут относиться одновременно к двум классификационным группам.

По мнению авторов при классификации инноваций необходимо, в первую очередь, установить

цель и выбрать классификационные признаки и критерии, учитывающие социальные и этические принципы, а также востребованность инноваций на рынке.

Виды инноваций и их классификация

Вопросы рассмотрения видов и классификации инноваций широко освещаются в экономической литературе и диссертационных исследованиях. Некоторые специалисты предлагают больше двух десятков оснований, структурирующих инновации. На рисунке 1 представлены основные признаки классификации инноваций [11]:



Рис. 1. Классификация инноваций

В Национальном стандарте Российской Федерации ГОСТ Р 56261–2014 «Инновационный менеджмент. Инновации» устанавливается общая характеристика инноваций и выделяются следующие их виды [3]:

1. Процессная и продуктовая инновации.
2. Организационные и маркетинговые инновации.
3. Технологические и нетехнологические инновации.
4. Радикальные и постепенные инновации.
5. Социальные инновации.

Достаточно полную классификацию инноваций предложил российский ученый А.И. Пригожин (рисунок 2) [11]:

1.	По распространности	<ul style="list-style-type: none"> • единичные • диффузные (распространение уже однажды освоенного новшества в новых условиях или на новых объектах внедрения) <p>Именно благодаря диффузии происходит переход от единичного внедрения новшества к инновациям в масштабе всей экономики.</p>
2.	По месту в производственном цикле	<ul style="list-style-type: none"> • сырьевые • обеспечивающие (связывающие) • продуктовые
3.	По преемственности	<ul style="list-style-type: none"> • замещающие • отменяющие • возвратные • открывающие • ретровведения

4.	По охвату ожидаемой доли рынка	<ul style="list-style-type: none"> • локальные • системные • стратегические
5.	По инновационному потенциал ³ и степени новизны	<ul style="list-style-type: none"> • радикальные • комбинаторные • совершенствующие

Рис. 2. Классификация инноваций А.И. Пригожина

На рисунке 3 представлены критерии классификации финансовых инноваций. Предложенные критерии помогают структурировать ключевые факторы риск-доходов, возникающий при реализации финансовых инноваций финансового сектора [6]:

Критерии классификации	Финансовые инновации
По направлению результатов	<ul style="list-style-type: none"> - инновации продукта; - инновации процесса; - технологические инновации (Финтех, Рисктех); - инновации, изменяющие риск; инновации в виде новых институтов
По горизонту планирования (действия)	<ul style="list-style-type: none"> - Долгосрочные - Среднесрочные - Краткосрочные
По эффекту применения	<ul style="list-style-type: none"> - Адаптивные инновации - Оборонительные инновации • Защитные инновации - Отзывчивые инновации - Повышающие доходность - Снижающие риски - Снижающие издержки - Повышающие конкурентоспособность - Увеличивающий объем производства (ассортимент продукции) - Повышение качества продукции, рост производительности - Улучшающие качество бизнес-процессов
По уровню распространения	<ul style="list-style-type: none"> - На глобальном рынке - На национальном рынке - На региональном рынке - На местном рынке - На микроуровне - На макроуровне
По масштабам охвата	<ul style="list-style-type: none"> - Трансконтинентальные - Транснациональные - Национальные (государственные) - Отраслевые - Корпоративные - Взаимные (совместные) - Крупные - Средние - Мелкие
По изменению экономической среды	<ul style="list-style-type: none"> - Структурные инновации (включая финансовые институты) - Системные инновации - Конъюнктурные - Регуляторные инновации - Стимулирующие

Рис. 3. Критерии классификации финансовых инноваций

На рисунке 4 продемонстрирован вариант классификации финансовых инноваций представителя эволюционного направления в экономической науке К. Переса [12]:

Тип финансовой инновации	Примеры
А. Инструменты для помощи реальным инновационным видам деятельности	Банковские ссуды, венчурный капитал, акционерный капитал
В. Инструменты, обеспечивающие корпоративный рост или расширение	Облигации
С. Модернизация самих финансовых инструментов	Телеграфный перевод, личные текущие счета, банкоматы, интернет-банкинг
О. Извлечение прибыли и увеличение инвестирования и рискБ	Паевые инвестиционные фонды, CDs, облигации, IPOs, «бросовые облигации», деривативы, хеджевые фонды
Е. Инструменты по рефинансированию облигаций или мобилизации активов	Облигации «Брейди», свопы, приобретения, слияния, поглощения, фьючерсы
Е. Сомнительные инновации	Зарубежные арбитражные операции, «налоговые гавани», забалансовые операции, производные инструменты «высоких порядков» (оторванные от базисных активов)

Рис. 4. Классификация финансовых инноваций (по К. Пересу)

Выдающийся ученый-экономист XX века В.В. Леонтьев – один из первых экономистов, кто стал интересоваться «судьбой» окружающей природы в связи с воздействием на нее экономической деятельности человека. В 1973 году В.В. Леонтьев в своей Нобелевской лекции применил свою модель «затраты-выпуск» к мировой экологии, где загрязнение окружающей среды было самостоятельным сектором.

Сегодня тема экологической и социальной ответственности становится все более востребованной и актуальной в деловом сообществе. Принципы Экватора – исходные ориентиры, используемые в финансовой сфере для определения и оценки и управления экологическими и социальными рисками в рамках проектного финансирования [13].

В связи с этим, в качестве альтернативного подхода авторы предлагают новые критерии классификации инноваций на основе принципов Экватора, адаптируя их под инновационную деятельность («эко-инновации») (таблица 2).

Изучая великое множество классификаций инноваций, задумываешься, а нужно ли это делать, подробно и детально структурировать инновации, искать всевозможные признаки и критерии, стараться «объять необъятное»?

Конечно, нужно. Грамотное распределение инноваций по категориям приходит на помощь использующему их субъекту в следующих аспектах жизнеобеспечения [10]:

- Точно классифицировать, обозначить пограничные контуры возможного применения, определить функции.
- Выстроить четкую логическую цепочку между внедряемыми идеями и политикой организации.
- Планировать своевременное внедрение инновации и последующую ее замену.
- Составить алгоритм внутренней работы с «новшествами» для сохранения баланса системы управления.

Таблица 2. Авторский подход к классификации инноваций («эко-инновации»).

№ п/п	Критерии классификации
Критерий классификации 1	По уровню риска и потенциальных последствий («риск – аппетит»)
Критерий классификации 2	По уровню экологических и социальных последствий
Критерий классификации 3	По соответствию экологическим и социальным стандартам
Критерий классификации 4	По количеству «проблемных мест» (социальный и экологический менеджмент)
Критерий классификации 5	По уровню «сотрудничества» (внешнее взаимодействие)
Критерий классификации 6	По уровню «недружелюбности» и риска поступления жалобы
Критерий классификации 7	По уровню сложности в рамках социально-экологического аспекта
Критерий классификации 8	По уровню обеспечения гарантий успеха («целесообразность»)
Критерий классификации 9	По уровню новизны в рамках социально-экологического аспекта
Критерий классификации 10	По уровню прозрачности, публичности и доступности общественности

А можно ли запрограммировать выбор той или иной инновации в зависимости от ее классификации? Или выработать пошаговый алгоритм, в какой ситуации целесообразно внедрять инновации и какие?

При существующем уровне зрелости инновационного «мышления» общества и развития финансового сектора в России мы вынуждены признать, что, скорее всего, нет. Это перспективы будущего. В настоящее время бизнес-игроки внедряют инновации «с оглядкой» и «осторожностью»: окупаемость, экономическая выгода, «стагнация» мышления, психологические аспекты. Все это влияет на решения бизнеса – внедрять инновации в свою повседневную деятельность или нет.

Управление инновациями

В сентябре 2020 года был опубликован доклад «Глобальный инновационный индекс» (далее – ГИИ), который формируется с 2007 года на основе порядка восьмидесяти параметров по 131 стране. ГИИ состоит из двух субиндексов – входа (условия и фак-

торы, требуемые для создания инноваций) и выхода (итоги инновационной деятельности). Россия заняла сорок седьмую строчку, потеряв одну позицию по сравнению с 2019 годом [14].

Таким образом, государству, регулятору, крупному бизнесу, научно-исследовательским институтам есть над чем задуматься. Необходимо эффективное управление инновационной деятельностью, внедрение новых технологий, субсидирование масштабных проектов, стимулирование самих граждан «открываться» инновациям, ставить амбициозные цели. Требуется качественное планирование и прогнозирование, разработка политики обеспечения инноваций человеческими ресурсами, а также политики по управлению нематериальными активами и интеллектуальной собственностью. Инновационная деятельность и связанные с ней концепции, стратегии, политика и т.д. должны быть нормативно урегулированы, измерены, взаимосвязаны и доступны населению страны.

Инновации имеют важное значение при решении таких социально-экономических вопросов, как экономический рост и занятость, экологические аспекты и социальные нормы. Инновации могут участвовать в решении проблем глобального потепления, в помощи пожилому поколению сохранять дееспособность, социальную активность и т.д. В 1957 году американский экономист Р. Солоу определил основу макроэкономической модели с учетом технологического влияния на экономический рост (модель Солоу). Р. Солоу продемонстрировал, что главная движущая сила долгосрочного роста – это научно-технический прогресс [17].

Заключение

Инновационная деятельность в различных сферах жизнедеятельности общества обусловлена необходимостью создания комфортных условий и увеличения качества жизни населения. Инновация успешно внедрена при соблюдении следующих условий (рисунок 5) [10]:

№ п/п	Условие	Результат
1	Значимость	Полученный результат должен рассматриваться покупателем как ценное приобретение.
2	Исключительность	Результат должен иметь свойства, отличные от свойств существующих на рынке конкурентных товаров.
3	Вывосимость	Полученный продукт должен быть устойчив к конкурентным возможностям. Перспектива сохранения уникальности на рынке должна быть долгосрочной.
4	Ликвидность	Организация должна иметь возможность реализовывать новые идеи за счет доступных ресурсов; продукт должен быть выгодным приобретением для покупателя в качественном и ценовом аспекте.

Рис. 5. Четыре условия успешно введенной инновации

Финансовые инновации не являются случайным или произвольным процессом, они могут и должны быть проанализированы, структурированы и классифицированы. Импульс развития финансовых инноваций можно рассматривать с точки зрения предпочтений пользователей финансовых услуг, изменения рынка и экономической конъюнктуры, регулирования, изменения в политике, технологий и конкуренции.

Инновации проникают во все сферы общественной жизни, в которых происходит производство, распределение, обмен и потребление материальных благ. Инновационной деятельностью можно назвать симбиоз научно-технологического прогресса, организационных методов, финансовых вложений и т.д., которые направлены на коммерциализацию инновационного продукта, технологии или процесса. Для того, чтобы эффективно осуществлять инновационную деятельность, необходимо тщательно изучить понятие и виды инноваций, классифицировав их по различным критериям и признакам.

Развитие инноваций зависит от открытости государства к новым идеям. При поддержке законодателем инновационных проектов, грамотного государственного регулирования инноваций и наличии стимулирующих поощрений новаторство будет активно развиваться. Государство сможет полноценно ощутить роль инноваций в современном обществе благодаря развитию всех отраслей экономики [10].

В экстраординарных условиях стандартные меры «помощи» финансовому рынку зачастую могут не сработать. Грамотное применение инноваций может стать тем запасным вариантом, «планом Б», который в нужный момент, в период «глобальных шоков», сможет стать «подушкой безопасности».

Таким образом, классификация и компетентное внедрение инноваций в деятельность бизнеса на постоянной основе – это новый рубеж, который предстоит преодолеть человечеству в ближайшем будущем.

Литература

1. Финансовый сектор экономики [Электронный ресурс]. URL: https://spravochnick.ru/ekonomika/struktura_sektorov_ekonomiki/finansovyy_sektor_ekonomiki/
2. Новая философская энциклопедия [Электронный ресурс]. URL: https://gufo.me/dict/philosophy_encyclopedia/%D0%9A%D0%9B%D0%90%D0%A1%D0%A1%D0%98%D0%A4%D0%98%D0%9A%D0%90%D0%A6%D0%98%D0%AF.
3. ГОСТ Р 56261–2014 «Национальный Стандарт Российской Федерации. Инновационный менеджмент. Инновации. Основные положения» // СПС «КонсультантПлюс».
4. Национальная экономическая энциклопедия. Финансовая инновация [Электронный ре-

сурс]. URL: <https://vocable.ru/termin/finansovaja-innovacija.html>.

5. Пространство доктора Деминга = The Deming Dimension: В 2 кн. / Генри Р. Нив; Пер. с англ. Ю.П. Адлера и В.Л. Шпера; Общ. ред. Ю.П. Адлера. – М.: Стандарты и качество, 2003. – 344 с.
6. Филиппов Д.И. Теория и методология оценки влияния финансовых инноваций на развитие финансового рынка: диссертация на соискание степени доктора экономических наук. – Москва, 2019. – 49 с.
7. Принципы корректной и эффективной классификации [Электронный ресурс]. URL: <https://lektsii.org/12-6130.html>.
8. Йозеф Шумпетер «Капитализм, социализм и демократия» [Электронный ресурс]. URL: <http://schumpeter.ru/books>.
9. Свойства систем [Электронный ресурс]. URL: https://studme.org/35378/filosofiya/svoystva_sistem.
10. Инновации: понятие, классификация и международные стандарты [Электронный ресурс]. URL: <https://viafuture.ru/katalog-idej/innovatsiya>.
11. Классификация инноваций [Электронный ресурс]. URL: <https://infopedia.su/8xc66c.html>.
12. Финансовые инновации и колебания деловой активности [Электронный ресурс]. URL: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/134167/1/124-130.pdf>.
13. Корпоративное управление в коммерческом банке: учебник / коллектив авторов (О.С. Рудакова, Н.Э. Соколинская и др.); под ред. О.С. Рудаковой. – М.: КНОРУС, 2020. – 440 с.
14. GLOBAL INNOVATION INDEX 2020 Who Will Finance Innovation? [Электронный ресурс]. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf.
15. Банковские информационные системы и технологии: учебник / коллектив авторов; под ред. О.И. Лаврушина, В.И. Соловьева. – М.: КНОРУС, 2020. 528 с.
16. Соколинская Н.Э. Роль банковских инновационных дисциплин в формировании компетенций в условиях цифровизации банков. Журнал Банковское дело, № 6, 2019. С. 49–53.
17. Роберт Солоу [Электронный ресурс]. URL: https://webeconomy.ru/index.php?page=cat&cat=mcat&mcat=187&type=news&mm_menu=58&newsid=929.

CLASSIFICATION OF INNOVATIONS OF THE RUSSIAN FINANCIAL SECTOR

Sokolinskaya N.E., Zinovyeva E.A.

Financial University under the Government of the Russian Federation

The article analyses the current state of innovative development of the financial sector in Russia. Innovation is a complex system of components interlinked within it. Key principles of classification of innovations are outlined. The types of innovations and their classification are considered, as well as the author's approach to the classification of innovations ("eco-innovations") is given. The role of the state in the development of innovation was noted. It was concluded that the classification and continuous introduction of innovation in business activities is a new milestone that humanity will have to overcome in the near future.

Keywords: financial sector, innovations, classification, financial innovations, innovative activity, system.

References

1. Financial sector of the economy [Electronic resource]. URL: https://spravochnick.ru/ekonomika/struktura_sektorov_ekonomiki/finansovyy_sektor_ekonomiki/
2. New Philosophical Encyclopedia [Electronic Resource]. URL: https://gufo.me/dict/philosophy_encyclopedia/%D0%9A%D0%9B%D0%90%D0%A1%D0%A1%D0%98%D0%A4%D0%98%D0%9A%D0%90%D0%A6%D0%98%D0%AF.
3. GOST R 56261–2014 "National Standard of the Russian Federation. Innovative management. Innovation. Basic provisions" // "ConsultantPlus".
4. National Economic Encyclopedia. Financial innovation [Electronic resource]. URL: <https://vocable.ru/termin/finansovaja-innovacija.html>.
5. Dr. Deming Space = The Deming Dimension: 2 CN/Henry R. Neave; Per. from the English. Yu.P. Adler and V.L. Sper; General. ed. Yu.P. Adler. – М.: Standards and quality, 2003. – 344 p.
6. D.I. Filippov. Theory and methodology for assessing the impact of financial innovations on the development of the financial market: dissertation for the degree of Doctor of Economic sciences. – Moscow, 2019. – 49 p.
7. Principles of correct and effective classification [Electronic resource]. URL: <https://lektsii.org/12-6130.html>.
8. Joseph Schumpeter "Capitalism, socialism and democracy" [Electronic resource]. URL: <http://schumpeter.ru/books>.
9. System Properties [Electronic Resource]. URL: https://studme.org/35378/filosofiya/svoystva_sistem.
10. Innovation: concept, classification and international standards [Electronic resource]. URL: <https://viafuture.ru/katalog-idej/innovatsiya>.
11. Classification of innovations [Electronic resource]. URL: <https://infopedia.su/8xc66c.html>.
12. Financial innovation and business fluctuations [Electronic resource]. URL: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/134167/1/124-130.pdf>.
13. Corporate management in a commercial bank: textbook/craft authors (O.S. Rudakova, N.E. Sokolinskaya, etc.); ed. O.S. Rudakova. – М.: КНОРУС, 2020. – 440 p.
14. GLOBAL INNOVATION INDEX 2020 Who Will Finance Innovation? [Электронный ресурс]. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf.
15. Banking information systems and technologies: textbook/team of authors; ed. O.I. Lavrushina, V.I. Solovyova. – М.: КНОРУС, 2020. 528 p.
16. Sokolinskaya N.E. The role of banking innovative disciplines in the formation of competencies in the conditions of digitalization of banks. Journal Banking, No. 6, 2019. P. 49–53.
17. Robert Solow [Electronic Resource]. URL: https://webeconomy.ru/index.php?page=cat&cat=mcat&mcat=187&type=news&mm_menu=58&newsid=929.

Анализ современного состояния рынка производных финансовых инструментов: проблемы и тенденции развития

Чаленко Денис Дмитриевич,

магистрант, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

В данной статье рассмотрены основные тенденции развития российского рынка производных финансовых инструментов. Влияние пандемии на экономики стран, и соответственно на курсы валют, продемонстрировало организациям важность сокращения своих валютных рисков, для избегания банкротства из-за непредвиденных обстоятельств. В результате выполненного анализа было выявлено влияние цифровизации и пандемии коронавирусной инфекции на количество участников и объемы торгов, а также влияние данных факторов на развитие срочного рынка в целом. В данной статье описываются основные проблемы современного рынка производных финансовых инструментов в России, а также тенденции развития рынка в период массовой цифровизации.

Ключевые слова: срочный рынок, деривативы, проблемы срочного рынка, хеджирование, фьючерсные контракты.

Срочный рынок на сегодняшний день занимает все более существенную роль в процессах трансформации и развития мировой финансовой системы, а также финансового рынка РФ. Данный факт, в первую очередь, связан с тем, что в условиях возрастающей волатильности цен, постоянно меняющихся процентных ставок и курсов валют, вопрос хеджирования рисков организаций становится все более актуальным.

Влияние пандемии показало важность инструментов хеджирования не только для того, чтобы избежать локальных колебаний цен или курсов валют, но также и значительных кризисов, которые в случае отсутствия хеджирования рисков могут стать причиной банкротства целых организаций. В 2020 году только на Московской бирже объем торгов на срочном рынке вырос по сравнению с 2019 годом на 57,6%, что говорит о важности и популярности деривативов в кризисных ситуациях, т.к. они позволяют не только снизить риски, но также дают спекулянтам и инвесторам возможность получить дополнительную прибыль при меньших вложениях.

Операции с деривативами осуществляются как на биржевом, так и на внебиржевом рынках. Согласно статистике в 2019 году большая часть операций с деривативами происходит на внебиржевом сегменте рынка производных финансовых инструментов, однако в последние несколько лет установилась тенденция снижения объема сделок на внебиржевом рынке и соответственно увеличение на биржевом. Данное изменение можно связать с тем, что происходит ужесточение мер по регулированию сделок с производными финансовыми инструментами во всем мире.

В России рынок производных финансовых инструментов регулируется Центральным Банком, который лицензирует профессиональных участников рынка и разрабатывает требования и стандарты функционирования рынка. Также деривативы регулируются другими нормативно-правовыми актами и Гражданским кодексом РФ.

В мировой практике, объем опционных сделок зачастую намного превышает объем других сделок с производными финансовыми инструментами. Однако, особенностью срочного рынка в России является доминирование фьючерсных сделок среди всех сделок с деривативами на Московской бирже. Такая диспропорция срочных контрактов связана с тем, что базовым активом всех опционов на Московской Бирже являются фьючерсные контракты, таким образом, к примеру, при покупке товарного опциона базовым активом выступают не товары, а фьючерсы на товары.

Также, стоит отметить, что в целом на рынке в данный момент незначительное количество частных инвесторов, в том числе крупных, поэтому количество сделок невелико. Из-за низкой ликвидности, крупные российские компании часто совершают операции с деривативами как с целью получения прибыли, так и с целью хеджирования рисков, на иностранных биржах, где они, во-первых, имеют более широкий выбор инструментов хеджирования и инвестирования (спекуляции), а во-вторых, могут избавиться от купленных деривативов в короткие сроки, из-за отсутствия проблем с ликвидностью.

В последние годы доля частных инвесторов в России стала увеличиваться, это особенно стало заметно благодаря цифровизации, которая облегчила доступ на биржу, а также из-за снижения ключевой ставки, которая сделала депозиты в банках мало доходными для широких слоев населения. В целом число физических лиц на фондовом и срочных рынках растет с 2014 года.

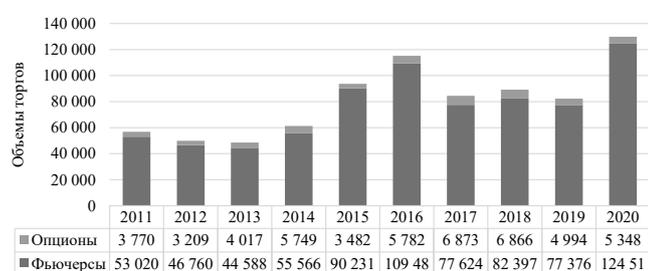


Рис. 1. Динамика объемов торгов на срочном рынке России, млрд рублей (составлено автором по материалам [5])

На рисунке 1 представлена динамика объемов торгов на срочном рынке за последние 10 лет. Можно заметить, что с 2011 года объемы торгов на срочном рынке выросли больше, чем в 2 раза к 2020 году. Данный факт можно связать с упрощением доступа к срочному рынку, появлению больших компаний, которые хеджируют свои риски на нем, а также из-за повышения финансовой грамотности населения и соответственно увеличению интереса к срочному и фондовому рынку, как альтернативному механизму сбережения и накопления денежных средств.

На срочном рынке Московской биржи доминируют именно валютные ПФИ, это можно увидеть в таблице 1. Однако в мировой практике обычно ведущая роль принадлежит ПФИ на товары и акции.

На российском срочном рынке представлено не так много деривативов, и большая часть из них – это инструменты управления валютными рисками, фьючерсы и опционы на валюту. В меньшей степени представлены ПФИ на индексы, акции, а также на товары. Данная диспропорция представленных инструментов на срочном рынке свидетельствует о проблеме рынка в целом. Популярность именно ПФИ на валюту и индексы – это прямое свидетельство спекулятивного характера срочного рынка. Отсутствие процентных фьючерсов и опционов также говорит о том, что участники рынка не хеджируют специфические риски банковской деятельности, а используют срочный рынок как спекулятивную площадку. В таблице 1 представлена динамика срочного рынка за 5 лет по типам базовых активов

Таблица 1. Объемы торгов по категориям деривативов на срочном рынке России (составлено автором по материалам [5])

	Объемы, млрд руб.					Изменение, %
	2016	2017	2018	2019	2020	Δ 2020/2016
Срочный рынок	115 271	84 497	89 263	82 370	129 864	12,7%
Фьючерсы	109 489	77 624	82 397	77 376	124 516	13,7%
валютные инструменты	64 561	39 460	37 868	28 996	63 369	-1,8%
процентные инструменты	27	17	10	12	5	-81,5%
фондовые инструменты	3 529	3 383	4 439	4 345	3 957	12,1%
индексные инструменты	26 138	18 486	19 161	16 504	29 810	14,0%
товарные инструменты	15 234	16 278	20 918	27 519	27 375	79,7%
Опционы	5 782	6 873	6 866	4 994	5 348	-7,5%
валютные инструменты	2 119	2 184	2 047	1 478	1 654	-21,9%
процентные инструменты	0	0	0	0	0	-
фондовые инструменты	87	35	25	51	30	-65,5%
индексные инструменты	3 434	4 440	4 438	3 107	3 343	-2,6%
товарные инструменты	142	213	356	358	321	126,1%

В 2020 году объем торгов по сравнению с 2016 годом на срочном рынке вырос на 12,7%, до 129,8 трлн рублей. Увеличение объемов торгов, произошло в основном за счет валютных фьючер-

сов, т.к. в 2020 году пандемия сильно повлияла на экономики стран и соответственно на курсы валют, что сделало валютные фьючерсы привлекательными как для спекулянтов, так и для компа-

ний, которые с помощью фьючерсов хеджировали свои валютные риски и страховали свои денежные потоки от резких падений курса.

В целом валютные деривативы занимают первое место по популярности у участников рынка на протяжении последних 5 лет, такое внимание можно связать с кризисными явлениями в экономике нашей страны с 2014 года, а также со спекулятивным характером рынка, что делает волатильность валют привлекательным инструментом для спекулянтов.

На второе место по популярности встали товарные фьючерсы, их объем торгов с 2016 года вырос на 79,7%, в основном это расчетные товарные фьючерсы на нефть, золото, серебро, алюминий и т.д. Торговля расчетными фьючерсами носит некий виртуальный характер, потому что фактически, товар не обращается, в конце его срока происходят только взаиморасчеты, данный факт также свидетельствует, что на сегодняшний день срочный рынок РФ носит скорее спекулятивный характер.

Также исходя из таблицы 1 можно заметить, что объем сделок по опционным контрактам, очень низок, данный факт может являться следствием отсутствия на Московской бирже большого выбора опционных контрактов, и отсутствия ликвидности по ним, также приемлемая ликвидность поддерживается только по 3-месячным контрактам. В целом сегмент опционных контрактов российского срочного рынка малоразвит и на нем представлено не так много опционов, а самое главное далеко не на все инструменты как товарного, так и фондового рынка (рис. 2).

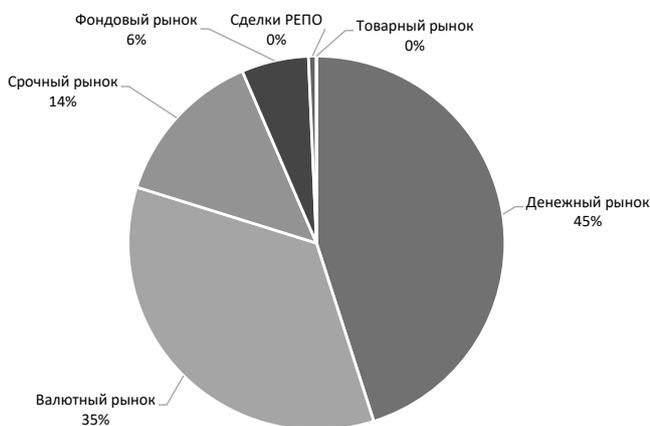


Рис. 2. Динамика объема биржевых торгов по рынкам за 2020 г. [5]

Можно заметить, что доля срочного рынка, достигла в 2020 году 14% от общего объема биржевого рынка, и в целом эта тенденция только увеличивается. Однако с точки зрения мирового срочного рынка, на российском сегменте обращается только 0,4% от мировых объемов срочного рынка.

Российский срочный рынок, исходя из данных в таблице 1, развивается достаточно стремительными темпами. В 2020 году на фоне значительных экономических рисков от влияния пандемии, увеличился объем торгов на срочном рынке в части

валютных фьючерсов, что в целом можно трактовать как заинтересованность в части хеджирования валютного риска, который возник из-за ударов мировым экономикам от всеобщего карантина.

Благодаря изучению мировых тенденций развития срочного рынка, можно выделить некоторые причины, которые тормозят развитие российского рынка производных финансовых инструментов. Значительная часть этих проблем не только не решена, но также и усугубилась в виду всеобщей цифровизации, последствий пандемии, а также появлением новых цифровых активов, которые перетянули на себя внимание законодательных органов.

Одной из главных причин, тормозящих развитие не только срочного рынка, но и в целом биржевого сегмента, это отсутствие развитого производства и наличия развитых базисных активов. На сегодняшний день, не все компании и отрасли могут быть хорошей базой для развития биржевого рынка, количество компаний первого эшелона, так называемых «голубых фишек», достаточно мало по сравнению с зарубежными биржами, и для целей повышения инвестиционной привлекательности и как следствие развития рынка в целом, их недостаточно.

Ещё одной причиной является нестабильность финансовой системы РФ, а также влияние пандемии и санкций, что приводит к нестабильному курсу валюты. Данный факт, должен подталкивать компании к более активным действиям для целей хеджирования своих рисков, однако многообразие видов базисных активов, лежащих в основе ПФИ значительно меньше, и отсутствие требуемой ликвидности в данных инструментах подталкивает компании хеджировать риски на иностранных биржах.

Как уже было упомянуто выше проблемой срочного рынка в России является спекулятивный характер большей части операций это выражается в том, что самыми популярными инструментами являются расчетные фьючерсы на нефть, золото и валютные пары. Сам факт, торговли расчетными фьючерсами говорит о том, что операции являются в большей степени спекулятивными, что негативно влияет на финансовую систему.

Также существует тенденция отдаления срочного рынка от форм прямых инвестиций реального сектора. Такие сделки с расчетными фьючерсами не предполагают передачу базовых активов, но позволяет сделать более прозрачным механизм хеджирования рисков. К примеру, для крупных российских нефтегазовых компаний более эффективно снизить риски с помощью расчетных контрактов и получить планируемую прибыль, чем получать или продавать базовый актив по этому самому контракту.

Значительной проблемой не только срочного, но также рынка в целом можно назвать региональную диспропорцию. Сегодня не смотря на цифровизацию и облегчения допуска к бирже, боль-

шая часть пользователей срочного рынка, а также большая часть профессиональных участников сконцентрирована в Москве и Санкт-Петербурге.

Основной проблемой российского рынка ПФИ остаются пробелы и недостатки российского законодательства в данной части. Не только с точки зрения самих дефиниций и регулирования деривативов, но также с точки зрения их бухгалтерского учета для организаций. Потенциальный участник срочного рынка РФ, из-за малого количества представленных видов деривативов практически не имеет возможности выбрать подходящий ему инструмент, для которого на бирже будет поддерживаться уровень ликвидности, что во многом ограничивает участника рынка в возможности использовать эти инструменты для хеджирования своих рисков. [3, с. 73].

Развитие рынка ПФИ может способствовать не только снижению оттока капитала из-за отсутствия возможностей крупным компаниям хеджировать риски на Московской бирже, но также увеличит инвестиционную привлекательность России.

Литература

1. Галанов В.А. Производные финансовые инструменты: учебник / Под ред. В.А. Галанов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство ИНФРА-М, 2017. – 221 с.
2. Джон К. Халл, Опционы, фьючерсы и другие производные финансовые инструменты / Под ред. Ключин Д.А. // Пер. с англ. – М.: Издательство Вильямс. 2018. – № 8–1072 с.
3. Полтева Т.В., Лукьянова Е.С. Практика применения деривативов как инструмента хеджирования рисков / Т.В. Полтева, Е.С. Лукьянова // Вестник НГИЭИ. 2015. – N1. – С. 69–74.
4. Попова Е.М., Львова Ю.Н. Инфраструктурные изменения российского рынка деривативов / Е.М. Попова, Ю.Н. Львова // Известия Санкт-

Петербургского государственного экономического университета. 2017. – № 1. – С. 29–33.

5. Сайт Московской биржи [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.moex.com>, свободный. (06.05.2021)
6. Халл Дж.К. Опционы, фьючерсы и другие производные финансовые инструменты. – М.: Вильямс. – 2018. – 1072 с.

ANALYSIS OF THE CURRENT STATE OF THE FINANCIAL DERIVATIVES MARKET: PROBLEMS AND DEVELOPMENT TRENDS

Chalenko D.D.

St. Petersburg State University of Economics

This article examines the main trends in the development of the Russian market for financial derivatives. The impact of the pandemic on the economies of countries, and, accordingly, on exchange rates, has demonstrated to organizations the importance of reducing their currency risks in order to avoid bankruptcy due to unforeseen circumstances. The analysis revealed the impact of digitalization and the coronavirus pandemic on the number of participants and trading volumes, as well as the impact of these factors on the development of the derivatives market as a whole. This article describes the main problems of the modern financial derivatives market in Russia, as well as market development trends during the period of mass digitalization.

Keywords: derivatives market, derivatives, derivatives market problems, hedging, futures contracts.

References

1. Galanov V.A. Derivative financial instruments: textbook / Ed. V.A. Galanov. – 2nd ed., Rev. and add. – М.: Publishing house INFRA-M, 2017. – 221 p.
2. John C. Hull, Options, Futures and Other Derivative Financial Instruments / Ed. D.A. Klyushin // Per. from English – М.: Williams Publishing House. 2018. – No. 8–1072 p.
3. Polteva T.V., Lukyanova E.S. Practice of using derivatives as an instrument for hedging risks / T.V. Polteva, E.S. Lukyanova // Bulletin of NGIEI. 2015. – N1. – S. 69–74.
4. Popova EM, Lvova Yu.N. Infrastructure changes in the Russian derivatives market / E.M. Popova, Yu.N. Lvov // Bulletin of the St. Petersburg State University of Economics. 2017. – No. 1. – S. 29–33.
5. Site of the Moscow Exchange [Electronic resources] – Access mode: <https://www.moex.com>, free. (06.05.2021)
6. Hull J.K. Options, futures and other derivative financial instruments. – М.: Williams. – 2018. – 1072 p.

Позиция доллара США в мировой финансовой системе: предпосылки и масштаб доминирования

Балалаев Игорь Васильевич,

магистрант, кафедра административного, финансового и международного права, Образовательное учреждение профсоюзов высшего образования «Академия труда и социальных отношений»

E-mail: balalaeff.gosha4@gmail.com

В работе рассматривается позиция доллара в качестве мировой доминирующей валюты, предпосылки формирования ее фундаментальной силы и ключевые особенности долларовой конъюнктуры начиная с 2000-х годов. В статье рассмотрена распространенность различных активов мультивалютного мира в контексте особенностей рыночных расчетов при совершаемых сделках в системе глобальной торговли, а также сберегательные предпочтения домохозяйств в условиях постоянной динамики валютных курсов. Проанализирована роль кредитных организаций в процессе удовлетворения валютного спроса развивающихся рынков и степень влияния этого процесса на позицию доллара в мировой финансовой системе, а также регулятивный функционал посреднической надбавки за депонирование денежных средств в долларовой эквиваленте. Отдельное внимание уделено феномену непокрытого процентного паритета, позволяющего предпочитать доллар в качестве более дешевой валюты финансирования и роли данного феномена в увеличении удельного веса долларовых активов национального банковского сектора отдельно взятых развивающихся экономик.

Ключевые слова: доллар, банковские резервы, удельный вес доллара, доминирующая валюта, UIP, валютные расчеты, мировая торговля.

Доллар США в результате принятия Бреттон-Вудской валютной системы и ее последующей реорганизации в Ямайскую валютную систему, стал признаваться мировым сообществом в качестве доминирующей валюты примерно на таком же уровне как британский фунт стерлингов в течение XIX – начале XX вв.

Понятие доминирования в данном контексте относится к совокупности взаимосвязанных фактов, которые можно представить следующим образом:

- **роль доллара в международной торговле:** подавляющая часть международной торговли ведется в долларах, который является основной расчетной валютой при выставлении счетов по результатам реализации товаров и услуг [1]. Следует отметить достаточно лежащую на поверхности, но не менее интересную особенность – удельный вес доллара в международных расчетах далеко не пропорционален доле американской экономики в качестве экспортера / импортера мировых товаров. Эмпирическое подтверждение данному тезису показано в работе Г. Гопинат [2], где показано, что около 60% турецкого импорта осуществляется в долларах, когда только 6% от общего объема импортируется непосредственно из США. В целом, проанализировав выборку из 43 стран, показано, что доля доллара в качестве валюты для выставления счетов на импортируемые товары приблизительно в 4,7 раза больше доли реализованных американских товаров. Евро резко контрастирует с долларом, так как по той же выборке стран счета, выставленные в европейской валюте, и мировой евроимпорт являются весьма сопоставимыми величинами с аналогичным коэффициентом 1,2.
- **корпоративное кредитование:** Мировые компании преимущественно осуществляют банковские заимствования или выходят на рынки корпоративных облигаций с использованием доллара США. Согласно статистике Банка международных расчетов около 62% мировых заимствований капитала приходится на американский доллар. Стоит отметить, что большинство мировых долларовых кредиторов не зарабатывают выручку в этой валюте, а их доходы формируются, как правило, национальной валютой, что возлагает на такие компании высо-

- кие валютные риски, неоднократно реализовывающиеся, в том числе, в текущем столетии [3];
- **резервы центральных банков:** самый высокий удельный вес валюты в мировых банковских резервах также у доллара – он находится на первом месте с долей около 63% общего объема резервов, за ним следует евро (21%) и иена (4%) [4];
 - **доходность долларовых активов и феномен непокрытого процентного паритета:** «безрисковые» долларовые активы, как правило, имеют более низкую доходность, чем «безрисковые» активы в большинстве других валют, а это означает, что непокрытый процентный паритет (UIP) позволяет предпочитать доллар в качестве альтернативной, более дешевой валюты для финансирования. UIP служит доллару в большей степени, нежели другим валютам, также имеющим исторически низкую доходность, в силу существенного превышения удельного веса долларовых заимствований в их общемировом объеме.

В мультивалютном мире нет возможности оценить уровень риска актива, не учитывая особенности рыночных расчетов при совершаемых сделках. Проще говоря, рациональный потребитель будет оценивать степень «безопасности» актива по его способности быть использованным для покупки некоторого количества интересующих его товаров в будущем.

В качестве примера для рассмотрения возьмем типовое домохозяйство, осуществляющее свою деятельность в условиях развивающегося рынка. Такое домохозяйство приобретает как импортные товары из США, так и товары других рынков с еще формирующейся экономикой, использующих для производства американские товары и услуги (соответственно с более высокой технологической ценностью, нежели собственное производство). Предположим, что домохозяйство, имеет депозиты в кредитных организациях на N -сумму, которая способна обеспечить домохозяйству покупку необходимых товаров в течение некоторого периода. Возникает вопрос, какой валюте домохозяйство отдаст предпочтение при размещении свободных ресурсов на банковском депозите?

Конечно же, если большинство приобретаемых товаров импортируются из американской экономики, а оставшаяся часть товаров, производящаяся в национальной экономике, не может быть произведена без импорта технологий с развитого рынка, то валютой для самого безопасного вложения, с точки зрения домохозяйства, будет доллар. Иными словами, в то время как депозиты в любой иной мировой валюте могут практически в той же степени быть защищены от риска дефолта, а валютные курсы находятся в постоянной динамике, только сегодняшний долларовый депозит может быть использован для приобретения точно запланированного количества товаров завтра – именно поэтому депозиты в различных валютах не могут являться совершенными заменителями.

Из вышеперечисленного следует ровно то, что чем большее количество расчетов по сделкам, реализуемым на международном рынке, будет производиться в долларах, тем выше будет спрос на эту валюту – а если быть точным, то на финансовые обязательства, гарантирующие долларовое обеспечение. Такие обязательства могут быть предоставлены Правительством США в форме казначейских ценных бумаг, но только в той мере, которой не будет достаточно для удовлетворения мирового спроса на такие бумаги, поэтому существенную роль будут играть финансовые посредники.

Например, банки, функционирующие в других странах будут, стремиться к удовлетворению запросов своих клиентов по депонированию «безопасного доллара». В то же время банки также должны будут удовлетворять требования по обеспечению резервов – если банк гарантирует возврат долларового депозита вкладчику через один месяц, то он и должен иметь соответствующие активы для исполнения такой гарантии. Долларовый актив от операционной деятельности, должен приносить достаточной доход в данной валюте.

Приведем пример: банк из развивающейся экономики, стремясь удовлетворить широкий спрос на долларовые депозиты может предоставить кредит в тех же долларах локальному предприятию, которое производит товары, реализуемые в местной валюте, но доходы предприятия не будут являться достаточно качественным обеспечением полученного кредита в силу ранее упомянутого валютного риска. Хотя, если взять в пример российскую экономику, то, по мнению автора, у банков имеется пространство для маневра в такой ситуации в связи с тем, что наша страна является крупным сырьевым экспортером и существенный удельный вес прибыли экспортоориентированных компаний генерируется в долларовом эквиваленте.

В случае если мировой спрос на долларовые депозиты находится на высоком уровне, то рыночное равновесие предполагает функционирование, в том числе организаций, которые получают доход в иных валютах, выступающих в качестве источника маржинального обеспечения долларовых обязательств. Поскольку такие организации получают прибыль в национальной валюте, им проще отвечать по своим обязательствам в национальной валюте, поэтому они могут быть вовлечены в процесс долларового заимствования, если им это будет более выгодно. По мере роста мирового спроса на «безопасный доллар», постепенно исчерпывается объем предложения, который могут обеспечить прямые эмитенты (Казначейство США, фирмы с долларовым доходом и т.д.), поэтому в цепочке появляются посредники, которые должны принять на себя валютный риск, тем самым выступить более низкомаржинальным субъектом в процессе перераспределения доллара в связи с тем, что резервы придется обеспечивать национальной валютой, волатильность которой может себя по-разному проявить.

Как результат, посредническая надбавка за долларový депозит значительно превышает надбавку по депозитам в национальной валюте – это является предпосылкой тому, что уровень доходности по долларovým вкладам, в среднем, ниже за счет непокрытого процентного паритета (UIP), предполагающего соотношение между текущим и ожидаемым валютными курсами, а также ключевыми ставками в двух странах. В то же время если существует UIP, иностранные фирмы кредитуются в долларах. Будем исходить из следующего допущения – потому что заимствование в долларах, в среднем, обходится дешевле при прочих равных, потому что мировой спрос на данную валюту настолько высок, что даже кредитные организации мировой экономики, которые, вынуждены участвовать в качестве посредника в процессе распределения долларových обязательств, в ином случае, у таких организаций имела место быть упущенная выгода и сопутствующие риски в качестве субъекта банковской системы национальной экономики.

Таким образом, объем мировой торговли, использующей доллар в качестве расчетной валюты стимулирует спрос на долларové обязательства, а специфика непокрытого процентного паритета, предусматривающая более низкую доходность по долларovým депозитам, выступает в роли сдерживающего фактора и приводит долларový ажиотаж в состояние равновесия.

Что определяет тот факт, будут ли субъекты мировой торговли из развивающихся экономик оценивать обмениваемые товары в долларах, а не в национальной валюте или, допустим, в другой, но менее доминирующей валюте – евро? Несомненно, факторов оказывающих влияние на вопрос такого выбора множество, в то время как основными из них все-таки можно назвать формирующийся UIP и предпочтительный рациональный выбор хозяйствующего субъекта в процессе выставления счетов за реализуемую продукцию. Под последним фактором подразумевается следующее: предположим, что экспортирующая фирма с развивающегося рынка оформляет долларovou кредитную линию, потому что это для нее существенно выгоднее, нежели кредитование в национальной валюте по причине разницы процентных ставок – какие последствия? Такая фирма будет выставять счета за свою продукцию на мировом рынке в долларах, потому что только эта валюта будет обеспечивать надежность в процессе погашения принятых на себя обязательств и впоследствии осуществлять дополнительные займы с более низкими процентными ставками.

Описанная выше ситуация снова отсылает нас к высокому долларovому спросу и феномену непокрытого процентного паритета. Для того чтобы рассмотреть эту ситуацию в приближении, возьмем в пример два развивающихся рынка А и В. Фактор высокого удельного веса выставляемых долларových счетов из глобальной экономики домохозяйствам в экономике А приводит к уве-

личению объема спроса со стороны других домохозяйств на эту валюту, что, в свою очередь, приводит к снижению стоимости долларových займов. В качестве рациональной реакции на такое преимущество фирмы из экономики В будут вынуждены в результате экспорта собственной продукции осуществлять все большее количество расчетов в долларах – тем самым объем импорта экономики А в долларovом эквиваленте будет увеличиваться. Аналогичная ситуация будет развиваться в отношении экспортеров экономики А при реализации своих товаров в экономику В.

Иными словами, чем более высоким будет удельный вес выставления долларových счетов в экономике А, тем больше будет аналогичный показатель в экономике В посредством реализации механизма спроса-предложения, и наоборот.

В результате анализа приведенного примера мы можем увидеть то, как форма стратегической взаимодополняемости может привести к ситуации ассиметричного равновесия, результатом которого одна мировая валюта становится беспрецедентно доминирующей и в мировой торговле, и на мировых финансовых рынках, когда не только США, но и несколько других стран могут иметь практически идентичные фундаментальные показатели, но совершенно разный удельный вес собственных валют в операциях мировой экономики.

В состоянии такого ассиметричного равновесия вполне естественно ожидать того, что резервы иностранной валюты типичного центрального банка развивающейся экономики будут существенно смещены в сторону доллара – опять же ситуацию рассматриваем «при прочих равных», потому что с учетом санкционной политики некоторых государств и иных факторов экономической конъюнктуры это условие не обязательно будет реализовано эмпирически как, например, в Российской Федерации [5].

В свою очередь, принимая в учет тот факт, что центральный банк конкретной экономики выступает в качестве кредитора для остальных коммерческих банков, валютные депозиты и солидные части резервов которых размещены в долларovом эквиваленте, то и рациональное поведение центрального банка будет заключено в формировании и своих резервов в долларах для того, чтобы в случае кризиса банковской ликвидности иметь возможность предоставления пропорционального количества финансирования коммерческим банкам. Таким образом, структура активов центральных банков в некоторой степени является зеркальным отражением структуры пассивов коммерческих банков, которые вместе образуются в результате принимаемых импортерами и экспортерами различных экономических решениями по форматам поставочных расчетов. В подтверждение этого аргумента можно привести исследование американских экономистов [6], которые утверждают, что процесс существенного накопления долларových резервов центральными банками развивающихся рынков в большей мере обусловлен соображения-

ми по обеспечению поддержания финансовой стабильности внутри собственных экономик.

В связи с вышеизложенным существование тесной взаимосвязи между объемом импортируемых товаров, предполагающих расчеты в долларах и роли данной валюты в банковских системах отдельных стран можно аргументировать наблюдением корреляции между долей доллара в процессе расчетов по импорту и удельным весом долларовых обязательств национального банковского сектора, что оправданно можно считать одним из важнейших факторов текущего позиционирования доллара на мировом финансовом рынке.

Литература

1. Goldberg L., Tille C. Vehicle currency use in international trade // *Journal of International Economics*. 2008. vol. 76(2), P. 177–192.
2. Gopinath G. The International Price System // NBER Working Papers, National Bureau of Economic Research, Inc. 2015. vol. 21646.
3. Kalemli-Ozcan S., Kamil H., Villegas-Sanchez C. What Hinders Investment in the Aftermath of Financial Crises: Insolvent Firms or Illiquid Banks? // *The Review of Economics and Statistics*. 2016. vol. 4, P. 756–769.
4. Статистическая информация Банка международных расчетов. URL: https://www.ecb.europa.eu/stats/balance_of_payments_and_external/international_reserves/html/index.en.html (Дата обращения: 18.04.2021).
5. Информация компании «Брокеркредитсервис». URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/tsb-rasskazal-v-kakikh-aktivakh-khraniatsia-zolotovaliutnye-rezervy> (Дата обращения: 18.04.2021).
6. Obstfeld M., Shambaugh J.C., Taylor A.M. Financial Stability, the Trilemma, and International Reserves // *American Economic Journal: Macroeconomics*. 2010. vol. 2 (2): P. 57–94.

THE POSITION OF THE DOLLAR IN THE GLOBAL FINANCIAL SYSTEM. PREREQUISITES AND SCALE OF DOMINANCE

Balalaev I.V.

Academy of Labour and Social Relations

The paper examines the concept of the dollar as the world's dominant currency, the prerequisites for the formation of its fundamental strength and the current key features of the dollar conjuncture of the current century, acting as arguments for the main thesis of this article. The article considers the popularity of different assets of the multicurrency world in the context of the features of market calculations in the global trading system, as well as the savings preferences of households under the conditions of constant dynamics of exchange rates. The role of credit institutions in the process of meeting the currency demand of emerging markets and the extent to which such activity affects the dollar's position in the global financial system are analyzed, as well as the regulatory function of the intermediary surcharge for depositing money in the dollar equivalent. Particular attention is paid to the phenomenon of uncovered interest rate parity, which allows the preference for the dollar as a cheaper funding currency, and the role of this phenomenon in increasing the share of dollar assets in the national banking sectors of individual emerging economies.

Keywords: dollar, bank reserves, dollar share, dominant currency, UIP, currency invoicing, world trade.

References

1. Goldberg, Linda S. & Tille, Cédric, 2008. "Vehicle currency use in international trade," *Journal of International Economics*, Elsevier, vol. 76(2), pages 177–192, December
2. Gita Gopinath, 2015. "The International Price System," NBER Working Papers 21646, National Bureau of Economic Research, Inc.
3. Kalemli-Ozcan, Sebnem, Kamil, Herman and Villegas-Sanchez, Carolina, (2016), What Hinders Investment in the Aftermath of Financial Crises: Insolvent Firms or Illiquid Banks?, *The Review of Economics and Statistics*, 98, issue 4, p. 756–769.
4. Statistical information of the Bank of International Settlements URL: https://www.ecb.europa.eu/stats/balance_of_payments_and_external/international_reserves/html/index.en.html (accessed: 18.04.2021).
5. Information of the company "Brokercreditservice" URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/tsb-rasskazal-v-kakikh-aktivakh-khraniatsia-zolotovaliutnye-rezervy> (accessed: 18.04.2021).
6. Obstfeld, Maurice, Jay C. Shambaugh, and Alan M. Taylor. 2010. "Financial Stability, the Trilemma, and International Reserves." *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2 (2): 57–94.

Финтех (Fintech) и новые вопросы регулирования

Алешина Анна Валентиновна,

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

Михайлов Константин Станиславович,

стажер, Институт экспериментальной экономики и финансов МГУ имени М.В. Ломоносова
E-mail: mks311@yandex.ru

Падалко Анна Павловна,

стажер, Институт экспериментальной экономики и финансов МГУ имени М.В. Ломоносова
E-mail: annapad1018@gmail.com

Целью статьи является рассмотрение новых подходов к регулированию финтеха в России. Новые риски финтеха вызывают необходимость новых подходов к регулированию. Финтех направлен на сокращение времени совершения финансовых сделок, на увеличение скорости транзакций, на повышение надежности сделки, но при этом новые технологии порождают новые риски, связанные с внедрением этих технологий. Развитие финансовых технологий часто напрямую связано с кризисами, возникающими в результате применения инновационных инструментов. Один из ключевых моментов – необходимость защиты участников рынка от недобросовестных действий ряда участников рынка и мошенничества. Цифровые экосистемы стали одним из основных драйверов рынка. Однако они же становятся одними из основных факторов риска. Причина заключается в низком уровне защищенности данных. Возможности финтеха дали толчок для роста количества манипулирования рынком ценных бумаг: трейдеры совершают манипуляции, чтобы воздействовать на цену. Манипулирование рынком приобретает угрожающий характер. Существующие случаи манипулирования ценами на рынке ценных бумаг, например, манипулирование ценами на рынке акций GameStop в декабре 2020-марте 2021 годов, вызвало большие убытки для ряда финансовых компаний и повлекло за собой новые вопросы для регулятора.

Ключевые слова: финтех, алгоритмичная торговля, высокочастотная торговля, кредитные риски, операционные риски, большие данные, защита персональных данных.

Введение

Согласно определению Центрального банка РФ финтех (финансовые технологии) – это предоставление финансовых услуг и сервисов с использованием инновационных технологий, таких как «большие данные» (Big Data), искусственный интеллект и машинное обучение, роботизация, блокчейн, облачные технологии, биометрия и других [5]. Финтех направлен на сокращение времени совершения финансовых сделок, на увеличение скорости транзакций, на повышение надежности сделки, но при этом новые технологии порождают новые риски, связанные с внедрением этих технологий.

Появление новых рисков вызывает необходимость в новых подходах к регулированию, в создании новых регулятивных инструментов, в совершенствовании существующего законодательства.

В последние годы ряд предпосылок способствовало развитию финтеха [3, с. 3], в том числе:

- низкая маржинальность банковских услуг;
- преобразование участниками финансового рынка своих бизнес-моделей и стремление к созданию экосистем;
- увеличение проникновения финансовых услуг за счет их цифровизации;
- потеря банками монополии на оказание традиционных (платежных и иных) услуг, а также приобретение нефинансовыми организациями значительной роли на финансовом рынке;
- стремление банков к партнерствам со стартапами и технологическими компаниями.

Последними принятыми в России нормативными актами в области финтеха являются:

- Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».[8].
- Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации» [7].
- Федеральный закон от 2 августа 2019 г. № 259-ФЗ «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [6].

Наиболее активным направлением в области взаимодействия финтеха и бизнеса являются экосистемы. В рамках экосистем происходит сращивание финансового сектора и секторов реальной экономики, появляются новые бизнес-цепочки, появляются новые услуги, ускоряется скорость совершения транзакций и финансовых расчетов.

Экосистемы и современное регулирование

Экосистема – это бизнес-модель, которая соединяет вместе участников (производителей и потребителей) на единой площадке. Такие успешные компании, зарабатывающие прибыль на базе цифровых технологий, как Alibaba, Amazon и Facebook, были разработаны на основе платформы экосистемы.

Экосистема представляет собой взаимосвязанный набор услуг, что позволяет пользователям удовлетворять различные потребности на одной интегрированной площадке. Экосистемы в настоящее время делятся на экосистемы бизнеса (B2B)

и потребительские экосистемы (B2C). По оценкам компании Маккинзи [13] на долю экосистем будет приходиться более 30% мировых доходов к 2025 году. К 2025 году, McKinsey прогнозирует, что вокруг базовых потребностей потребителей и фирм возникнут 12 больших экосистем (рис. 1) и к 2025 году доходы этих 12 экосистем составят 60 триллионов долларов, или примерно 30 процентов всех мировых доходов. Фактическая форма и состав этих экосистем будут варьироваться в зависимости от страны и региона, как из-за воздействия правил, так и в результате более тонких культурных обычаев и вкусов.

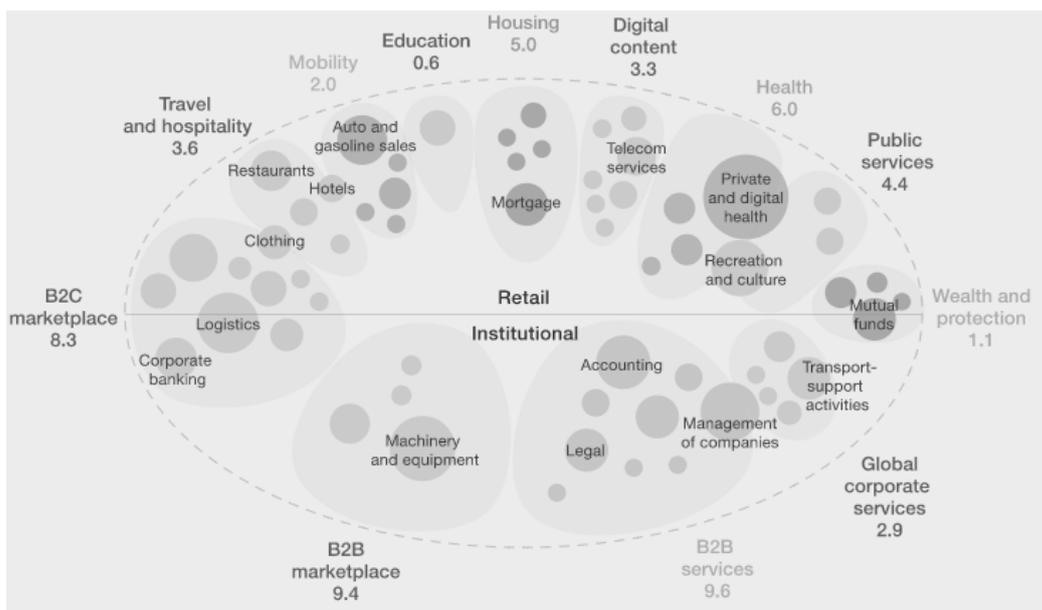


Рис. 1. Оценка доходов экосистем к 2025 году, в трлн долл. [9]

Экосистемы представляют собой мультиотраслевые решения с цифровым доступом на базе различных компаний. Отношения между участниками экосистем строятся на базе договорных отношений. Экосистемы устанавливают правила допуска на рынок, правила совершения сделок, регулируют обмен данными и доступ к ним. Использование финтеха для налаживания функционирования экосистем способствует снижению транзакционных издержек.

Экосистемы дают потребителю возможность выбора товаров большого количества производителей, что дает возможность выбрать наименьшую цену на товар и получить широкую линейку выбора товаров. Продавцы в экосистеме получают доступ к большому количеству покупателей, готовых к покупке и готовую инфраструктуру заключения сделки и доставки товара для покупателей. Однако экосистемы могут вызывать новые риски и ставить новые вопросы перед регуляторами:

- вопросы обработки, хранения и ограничения доступа к персональным данным и пределы их использования;
- риски формирования монопольного положения на рынке экосистемы и риск ее монопольного отбора поставщиков, которых она допустит к своей платформе.

Финтех и новые риски цифровых экосистем

Благодаря цифровизации экономики за последние несколько лет некоторые отрасли изменились практически до неузнаваемости. Это касается не только финансовой сферы, но и ритейла и других сфер. Процесс имеет как положительные последствия, так и отрицательные. Цифровые экосистемы стали одним из основных драйверов рынка. Однако они же становятся одними из основных факторов риска. Причина заключается в низком уровне защищенности данных.

Согласно независимой оценке компании Deloitte в любой цифровой экосистеме присутствует не менее десятка различных уязвимостей. Их можно условно разделить на 2 категории рисков:

- операционные;
- регуляторные.

Основной проблемой до сих пор остается утечка данных. Приватность с каждым годом становится сохранить все сложнее. Присутствуют и более серьезные уязвимости затрагивающие одновременно целые сегменты. Данная проблема носит масштабный характер. Полностью «закрыть» все уязвимости пока не удалось ни одному цифровому гиганту. Даже такие крупные корпорации как Apple, Microsoft, Google признают наличие «дыр»

в системах безопасности [4]. Отдельные вопросы вызывают риски, когда транснациональные компании оперируют персональными данными пользователей и их финансовыми счетами.

Современным финансовым учреждениям приходится решать вопросы, связанные с цифровой безопасностью и конфиденциальностью данных. Как следствие – необходимо постоянно заниматься развитием, совершенствованием платформ. С одной стороны, создаются комфортные для пользователей и простые в использовании UX сервисы. С другой стороны, важно обеспечить цифровую безопасность операций.

В финтехе постоянно появляются новые типы финансовых мошенничеств, растут возможности для хакерских атак, появляются новые уязвимости цифровых систем, поэтому необходимо все время совершенствовать безопасность цифровых сервисов. При планировании финтех-сервисов необходимо учитывать целый комплекс рисков: кредитные, операционные, рыночные и регуляторные риски. Необходимо постоянно проверять действия клиентов, персонала и третьих лиц, в том числе партнеров и сотрудников на аутсорсинге. Важно соблюдать баланс удобства и эффективности ресурса и его безопасность. Добиться баланса не всегда просто. Повышение безопасности, как правило, приводит к повышению сложности использования продукта.

Особенно остро вопрос безопасности встал в период пандемии: ежедневно больше миллиарда пользователей оплачивали услуги и товары в режиме онлайн, совершали покупки в интернете. Пандемия существенно увеличила нагрузку на электронную банковскую систему и повысила требования к системе безопасности.

Несмотря на все усилия, прилагаемые техническими специалистами финансовой отрасли, с каждым днем возникает все больше случаев мошенничества с платежными системами. Постоянно ведутся разработки новых технологий и протоколов для защиты транзакций. Повышение финансовой грамотности способствует снижению общего количества случаев мошенничества.

Также в период пандемии существенно выросла нагрузка на дата-центры компаний, потребовалось регулярное внедрение новых технологий. Однако использование инноваций вызвало новые риски. Все это привело к необходимости формирования решений, одновременно решающих две задачи: удовлетворение спроса на удобные в использовании сервисы и повышение уровня защиты клиентских данных.

Финтех представляет собой отрасль гибридного типа: с одной стороны это финансовый сектор, с другой стороны – технологический. Потому применяются комбинированные приемы менеджмента. Большая часть усилий направлена именно на профилактическую борьбу с возможными уязвимостями. Принимаются всевозможные превентивные меры, позволяющие предотвратить вероятность утечки информации. Также осуществля-

ются специальные меры, направленных на повышение безопасности данных. На случай возникновения инцидентов формируется специальный протокол. Он упрощает расследование происшествий и выявление причин взлома систем и баз данных.

Финтех, инновации и новые риски

Финансовые инновации необходимо аккуратно оценивать с точки зрения возможности появления новых рисков, связанных с ними.

Динамика развития регулирования финтеха связана с кризисами, происходящими с финансовыми инновациями.

Очень часто новые инструменты появляются для того, чтобы избежать существующее регулирование или снизить существующие риски. Однако часто они вызывают новые типы рисков, которых не было ранее. Например, так появился CDS (credit default swap). В начале 2000 годов банки искали инструменты, позволяющие снизить кредитные риски. В итоге, CDS, созданный для снижения кредитного риска, повлек за собой новый вид рисков как для отдельных финансовых институтов, так и для всей финансовой системы в целом. Объем рынка CDS вырос меньше, чем за 10 лет с нуля до 60 трлн долларов (рис. 2) в середине 2008 года.

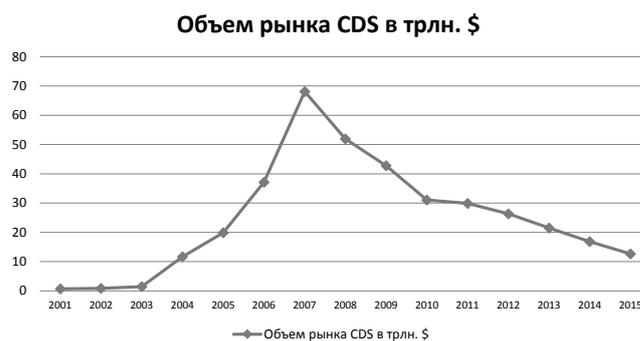


Рис. 2. Динамика рынка CDS 2001–2015 годы (составлено на основании данных [10])

Операции банков с CDS если и не были основной причиной финансового кризиса 2008 года, но во многом способствовали его глубине. Основной причиной кризиса 2008 года послужили убытки американских банков на рынке ипотечных облигаций (в первую очередь subprime облигаций). Кроме того, американские банки резко снизили качество проверки заемщика при выдаче ипотечных кредитов, что привело к тому, что кредиты выдавали практически любому желающему. В итоге, лица, взявшие кредит, не смогли его обслуживать при росте ставок по ипотечному кредитованию, что привело их к банкротству, изъятию банком их квартир и выставлению квартир на продажу. Такие массированные распродажи ипотечных квартир привели к резкому падению цен на рынке недвижимости, убыткам банков, срабатыванию и возникновению «эффекта домино» на финансовых рынках (массовым банкротствам финансовых институтов по цепочке вследствие банкротства первого финансового института).

Таким образом, появление нового инструмента – CDS повлекло за собой новые риски, хотя планировалось, что этот инструмент позволит минимизировать риски. В итоге, регуляторы ряда стран были вынуждены начать регулировать рынок CDS, хотя изначально он создавался банками как внебиржевой рынок не подпадающий по регулированию. В ноябре 2008 года в США Комиссией по торговле товарными фьючерсами (CFTC) и Комиссией по ценным бумагам и биржам (SEC) было объявлено о необходимости создания центра обмена информацией с центральным контрагентом по CDS. Далее, вступивший в силу 15 июля 2011 года в США закон Додда-Франка (его еще называют законом о реформе Уолл-стрит и защите потребителей) ввел требование о необходимости представления банками отчетности об операциях с CDS. Введенные меры направлены на снижение рисков финансовых кризисов, связанных с CDS, однако, полностью риск наступления такого кризиса не нивелирован, так как сохраняется сложность оценки всех рисков по инструментам CDS и невозможность для регуляторов глубоко вникать в сложные схемы операций с этими инструментами.

Финтех, инновации и новое регулирование

Развитие финансовых технологий часто напрямую связано с кризисами, возникающими в результате применения инновационных инструментов. Один из ключевых моментов – необходимость защиты участников рынка от недобросовестных действий ряда участников рынка и мошенничества. Одним из ярких примеров финансового краха, связанных с риском мошенничества, стал обвал сразу нескольких крупных криптобирж. В начале 2014 года жертвой стала токийская торговая площадка BTC Mt. Gox. До своего банкротства биржа была монополистом на рынке криптовалют. Более 80% всех операций с биткоином и некоторыми другими валютами проводились с участием BTC Mt. Gox. Крах этой биржи стал основной причиной внесения целого ряда поправок в законодательство Японии в области регулирования финтех.

Одним из важных принципов работы фондовых бирж является наличие гарантийного фонда. Гарантийный фонд позволяет обеспечить выполнение всех сделок на бирже с облигациями, акциями и деривативами. Биржа предоставляет своим клиентам гарантию выполнения сделок. Она является центральным контрагентом при проведении финансовой операции, что дает гарантию и покупателю и продавцу того, что сделка будет проведена. Биржа гарантирует покупателю, что ценные бумаги будут переведены на счет покупателя, и гарантирует продавцу, что он получит денежные средства по сделке. Пополнение гарантийного фонда осуществляется за счет комиссий, взимаемых биржей за выполнение различных торговых операций. Биржа получает комиссию от каждой сделки за выполнение функции центрального контрагента при осуществлении биржевых торгов.

Важно понимать ключевое отличие обычной фондовой биржи от криптовалютной: криптобиржи не принимают на себя функцию центрального контрагента, как делает классическая биржа. Фактически, она представляет собой обычную информационную площадку, с помощью которой продавец и покупатель находят друг друга. Некоторые криптобиржи недостаточно хорошо защищены от хакерских атак. Некоторое количество криптобирж тесно завязано на личности создателя биржи. В случае смерти создателя биржи инвесторы могут попросту потерять доступ к своим кошелькам. Подобная ситуация произошла сравнительно недавно (банкротство канадской биржи QuadrigaCX) [2].

У инвесторов существует потребность в существовании биржевой инфраструктуры в области цифровых финансовых активов. Инвесторы заинтересованы в легализации оборота цифровых финансовых активов, и перевода их из «серого» сектора в «белый» сектор с понятными границами регулирования и понятными гарантиями исполнения сделки.

Япония одной из первых стран в целях защиты интересов инвесторов приняла поправки в «Закон о биржах» (Law on Establishment of Foundations). Согласно новому регулированию японские криптовалютные биржи должны соблюсти целый ряд специальных требований, чтобы соответствовать новому законодательству:

- пройти процедуру регистрации в реестре Агентства финансовых услуг Японии, для того чтобы предлагать резидентам услуги в области криптовалютных сделок;
 - получить лицензию на проведение транзакций.
- По состоянию на конец 2018 года процесс лицензирования FSA прошли более полутора десятков криптовалютных бирж [12].

Указанные риски, которые регулярно возникают и с которыми сталкиваются инвесторы, требуют пересмотра подходов к регулированию операций, реализуемых компаниями, предоставляющими финансовые услуги и сервисы. Цифровые активы сегодня имеют вполне реальную денежную ценность, что привлекает мошенников. Именно это – основная причина необходимости регулирования оборота цифровых активов.

Регулирование развития финтех-стартапов

На Всемирном экономическом форуме в 2016 году поднимался вопрос регулирования финансово-технологических стартапов. ВЭФ провел анализ инновационных технологий, используемых в современной цифровой экономике. Согласно сделанным выводам неконтролируемое развитие технологий может грозить серьезными рисками для экономики. Был выделен ряд тенденций современного развития финтех [14]:

- современные финансово-технологические стартапы постепенно замещают обычные банки;
- финансовый сектор экономики практически полностью перешел на цифровые технологии;

- ежегодно в геометрической прогрессии возрастает количество новых компаний, предоставляющих финансовые услуги.

Согласно данным Всемирного экономического форума развитие финтеха привело к новым особенностям взаимодействия финтеха, финансовых институтов и компаний реального сектора экономики:

- упростился и существенно расширился доступ к финансовым услугам для пользователей;
- усиление конкуренции между участниками рынка;
- снижение стоимости услуг;
- происходит улучшение риск-менеджмента;
- происходит все больше объединения участников рынка;
- происходит диверсификация рисков.

Наиболее важные вопросы в области регулирования финтеха по мнению специалистов представляют собой:

1. альтернативное кредитование;
2. электронизация финансового сектора;
3. повышение уровня безопасности данных;
4. угроза недобросовестности;
5. повышение надежности платежных систем;
6. лазейки в законодательстве.

Риски *альтернативного кредитования* для инвесторов достаточно высоки. Новая концепция альтернативного кредитования подразумевает возможность для частных инвесторов вкладывать деньги через специальные инвестиционные платформы. Однако рядовой инвестор может просто быть не осведомлен о рисках, которые он несет при использовании конкретного продукта. У мелкого частного инвестора не всегда существует понимание, что проекты, обратившиеся за привле-

чением финансирования к специальным инвестиционным платформам, на самом деле не могут рассчитывать на стандартное банковское кредитование. Это может быть связано или с наличием у них убытков, или некачественной финансовой отчетности, что не дает банку возможность предоставить им кредит, так как кредитование такой фирмы будет требовать дополнительного резервирования в Центральном банке РФ, что коммерческому банку не выгодно. Заемщики-фирмы, привлекающие инвестиционное финансирование через инвестиционные платформы, готовы платить инвесторам повышенный процент за инвестицию, однако риск такой инвестиции достаточно высокий. Сами инвестиционные площадки не гарантируют возврат инвестиций. Однако рядовой инвестор может не до конца понимать все риски такого вложения денег.

Новые риски влечет за собой *высокочастотный трейдинг и альтернативные торговые платформы*. В первую очередь они влекут за собой риски устойчивости всей финансовой системы. Уже существует ряд случаев, когда действия отдельных участников рынка, занимающихся высокочастотной торговлей, влекли резкое движение фондовых индексов в течение одного дня. К таким примерам относится и ситуация с изменением курса акций компании GameStop (рис. 3), когда согласованные действия мелких трейдеров с брокерской платформы Robinhood (это финансовый стартап для инвестиций мелких инвесторов), принес серьезные убытки крупным инвестиционным фондам. Мелкие трейдеры объединились, чтобы повысить курс акций компании GameStop и обрушить «короткие» позиции крупных хедж-фондов, которые ставили на падение курса акций компании.

GameStop Corp 164,37 +9,68 (+6,26%)

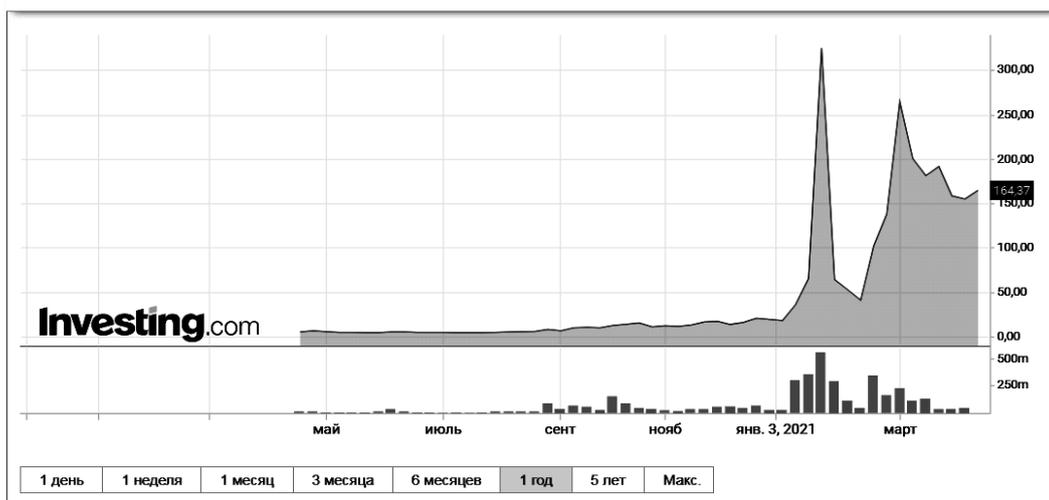


Рис. 3. Динамика курса акций компании GameStop на Нью-Йоркской бирже 2020–2021 гг. (данные котировок с портала investing.com [1])

Действия мелких трейдеров с точки зрения российского законодательства могут подпадать под понятие «манипулирование рынком ценных бумаг», за что предусмотрена уголовная ответственность в соответствии со ст. статей 185.3 УК

РФ «Манипулирование рынком»: «1. Манипулирование рынком, то есть умышленное ... совершение операций с финансовыми инструментами, ... если в результате таких незаконных действий цена, спрос, предложение или объем торгов финан-

совыми инструментами, ... отклонились от уровня ..., существенно отличающемся от того уровня, который сформировался бы без учета указанных выше незаконных действий, и такие действия причинили крупный ущерб гражданам, организациям или государству либо сопряжены с извлечением излишнего дохода или избежанием убытков в крупном размере ... наказываются ... лишением свободы на срок до четырех лет ...».

Из графика на рис. 3 видны резкие колебания курса акций компании, которые не связаны с финансовыми показателями компании, ее отчетами и планами, а вызваны исключительно коллективными действиями мелких трейдеров, которые договорились «наказать» крупные инвестиционные фонды (хедж-фонды), которые заключали «короткие» сделки (shot-selling), рассчитывая на падение курса акций компании GameStop. В результате скоординированных действий трейдеров, торгующих на платформе Robinhood, ряд инвестиционных фондов понесли крупные убытки (Melvin Capital потерял \$3,75 млрд понес убытки и фонд Citron Capital).

Это пример новых реалий финансовых рынков, когда упрощение доступа на рынок мелких инвесторов через финтех платформы серьезно влияет на волатильность на рынке и возможность манипулирования ценами.

В США нормы о запрете манипулирования ценами на финансовых рынках содержатся в «Зако-не о биржах» 1934 года (Securities Exchange Act), и подзаконных актах Комиссии по ценным бумагам и биржам (Securities and Exchange Commission, SEC), принятых на его основе. В частности, ст. 9 «Закона о биржах» запрещает манипулирование ценами на финансовом рынке («запрещены любые биржевые сделки, создающие искусственное впечатление торговой активности торговли, а также сделки, которые заключаются с целью повышения или понижения цены»). Поэтому ситуация с акциями GameStop может получить оценку еще со стороны американских правоохранительных органов.

Большие риски на финансовых рынках несет высокочастотный трейдинг (high-frequency trading) или алгоритмичная торговля. По оценке портала ZeroHedge (<https://www.zerohedge.com>) около 84% сделок на мировых биржах осуществляется с помощью инструментов высокочастотного трейдинга. Специализированные программы по заранее заданному алгоритму совершают большое количество сделок в течение нескольких секунд. Фактически роботы торгуют друг с другом. Большой объем финансов, задействованных в алгоритмичной торговле, может серьезно двигать рынок практически на «пустом месте» и нести системный риск всему финансовому рынку. Существует целая череда примеров резких скачков на рынке благодаря алгоритмичной торговле. Например, 7 октября 2016 года английский фунт стерлинга на алгоритмичной торговле падал в течение дня на 6%, а потом также оперативно восстанавливал-

ся. На турецком рынке в 20 апреля 2016 года благодаря алгоритмичной торговле, которую приняла брокерская компания Yatirim Finansman, стоимость акций компании Turkish Airlines за один день рухнул на 25 млн.долларов.

В ноябре 2017 Совет по финансовой стабильности (Financial Stability Board, FSB, международная организация мегарегуляторов крупнейших стран) опубликовал отчет [11], в котором обозначил новые риски в связи с использованием финансовыми учреждениями искусственного интеллекта и машинного обучения. Финансовые учреждения все чаще используют искусственный интеллект и машинное обучение в различных приложениях финансовой системы, включая оценку кредитного качества, ценообразование и рыночные контракты страхования, а также автоматизацию взаимодействия с клиентами. Может повыситься уязвимость мировых банков к системным шокам, так как они всё больше будут зависеть от одинаковых алгоритмов и потоков данных, что угрожает эффектом «домино» на финансовых рынках и системным кризисом.

Большие риски связаны с *обеспечением безопасности хранения и передачи данных*. Современный бизнес применяет новейшие технологии для реализации рутинных повседневных задач. Цифровые решения для обработки данных подразумевают необходимость хранить огромное количество данных. Кроме организации хранения данных важно обеспечение защиты и конфиденциальности данных. Сбор, хранение и обработка больших данных ставят серьезные вопросы по защите персональных данных, так как существуют риски по их раскрытию при анализе больших данных. Сейчас падает стоимость услуг взлома баз данных и защищенных систем, что создает дополнительные риски, так как для недобросовестных заказчиков таких услуг снижаются затраты на них, что расширяет круг лиц, которые могут пожелать воспользоваться такими услугами.

Рост мобильных финансовых транзакций ставит новые вопросы к *обеспечению безопасности финансовых переводов*.

Для решения этих вопросов необходимо совершить ряд шагов:

- более четко разграничить в законодательстве возможности использования персональных данных в при осуществлении анализа больших данных (Big Data);
- разработать стандарты мониторинга финтех-стартапов.

Финтех и расширение взаимодействия в рамках ЕАЭС

Один из последних векторов развития финтеха в России – создание единого платежного пространства в пределах Евразийского экономического союза. Для решения этой задачи применяются новые финансовые технологии, в том числе:

- технологии проведения платежей,
- технологии передачи финансовых сообщений,

- технологии взаимодействия и интеграции платежных систем по карточным операциям,
- проходит унификация и гармонизация технологических стандартов.

Создана специальная Рабочая группа ЕАЭС [3, стр.17];, которая осуществляет координацию развития национальных платежных систем по направлениям

- «Сотрудничество в области развития финансовых технологий»,
- «Сотрудничество в области внедрения стандарта ISO 20022»,
- «Сотрудничество в области национальных систем платежных карт»,
- «Сотрудничество в области передачи финансовых сообщений».

Для решения поставленных задач страны, входящие в ЕАЭС, регулярно осуществляют обмен опытом по интеграции, анализу и использованию новых цифровых технологий, применяемых в сфере проведения платежей. Основной целью является создание единого платежного пространства в рамках которого будет создана система передачи финансовых сообщений, проведена интеграция карточных систем платежей.

Для обеспечения безопасности и устойчивости на финансовых рынках в рамках ЕАЭС планируется проведение ряда мероприятий,, в том числе с учетом Стратегии развития Системы обеспечения информационной безопасности (СОИБ) Банка России и информационной безопасности банковской сферы и иных сфер финансового рынка Российской Федерации на 2018–2022 годы [3, стр. 17–18]:

- совершенствование комплекса отраслевых стандартов и правил, устанавливающих требования к обеспечению технологической устойчивости, бесперебойности и безопасности при применении финансовых технологий, и нормативное закрепление обязанности по их применению;
- разработка новых форм и методов взаимодействия и реагирования на информационные угрозы в рамках деятельности ФинЦЕРТ Банка России;
- проведение комплекса мероприятий по повышению технологической устойчивости, бесперебойности и безопасности при применении финансовых технологий, а также мониторингу состояния информационных систем финансовых организаций.

Внедрение указанных мероприятий направлено на повышение уровня технологической безопасности финтеха, повышение устойчивости финансовых рынков, снижения риска кибератак и эффективного и своевременного реагирования на кибератаки, если они произойдут.

Литература

1. Данные котировок компании GameStop с портала investing.com <https://ru.investing.com/equities/gamestop-corp> (дата обращения: 01.02.2021).

2. Мажорина М.В., Цифровые платформы и международное частное право, или есть ли будущее у киберправа? Журнал «Lex Russica», № 2, февраль 2019 г., с. 107–120. <https://internet.garant.ru/#/document/77522047/paragraph/1:0> (дата обращения: 01.02.2021).
3. Основные направления развития финансовых технологий на период 2018–2020 годов, // Центральный банк РФ: обзор. 2018 URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/85540/ON_FinTex_2017.pdf (дата обращения 10.02.2021)
4. Протопов А. Между удобством и безопасностью: дилеммы риск-менеджмента в финтех-компаниях. Портал Rusbase (<https://rb.ru/>)// 28 декабря 2020 // <https://rb.ru/opinion/risk-management-fintech/#:~:text=По%20оценкам%20Deloitte%2C%20в%20любое%20более%20глубокого%20уровня%2C%20на%20например%2C%20стратегические> (дата обращения 10.02.2021).
5. Развитие финансовых технологий // Центральный банк РФ: обзор. 2021. 08 апр. URL: <https://cbr.ru/fintech/> (дата обращения 10.02.2021)
6. Федеральный закон от 2 августа 2019 г. № 259-ФЗ «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» .[ФЗ-259 от 02.08.2019,].
7. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации» .[ФЗ-258 от 31.07.2020,].
8. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» .[ФЗ-259 от 31.07.2020,].
9. Atluri Venkat, Dietz Miklós, and Henke Nicolaus. Competing in a world of sectors without borders // Компания Mckinsey, 2017, 12 июля, URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-analytics/our-insights/competing-in-a-world-of-sectors-without-borders> (дата обращения 10.02.2021)
10. Bank for international settlements (BIS). Данные за несколько лет // https://stats.bis.org/statx/srs/tseries/OTC_DERIV/H:A:A:A:5J:A:5J:A:TO1:TO1:A:A:3:C?t=D5.1&p=20172&x=DER_RISK.3.CL_MARKET_RISK.T:B:D:A&o=w:19981.,s:line.nn,t:Derivatives%20risk%20category (дата обращения 10.02.2021)
11. Financial Stability Board (FSB), отчет. Artificial intelligence and machine learning in financial services. 1 ноября 2017 г. // <https://www.fsb.org/2017/11/artificial-intelligence-and-machine-learning-in-financial-service/> (дата обращения 10.02.2021).
12. Magas Julia, The Mysterious East: Decrypting Japanese Crypto Traders, NOV 05, 2018, Cointelegraph, <https://cointelegraph.com/news/>

the-mysterious-east-decrypting-japanese-crypto-traders (дата обращения: 01.02.2021).

13. Tanguy Catlin, Johannes-Tobias Lorenz, Jahnavi Nandan, Shirish Sharma, Andreas Waschto. Insurance beyond digital: The rise of ecosystems and platforms // Компания Mckinsey: обзор. 2018, 10 янв., URL: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/insurance-beyond-digital-the-rise-of-ecosystems-and-platforms> (дата обращения 10.02.2021)
14. World economic forum, 2016. The Role of Financial Services in Society Understanding the impact of technology-enabled innovation on financial stability Prepared in collaboration with Oliver Wyman http://www3.weforum.org/docs/WEF_FS_RoleFinancialServicesSociety_Stability_Tech_Recommendations_2016.pdf (дата обращения 10.02.2021).

FINTECH AND NEW REGULATION

Aleshina A.V., Mikhailov K.S., Padalko A.P.

Institute of Experimental Economics and Finance of Lomonosov Moscow State University

The purpose of the article is to consider new approaches to fintech regulation in Russia. New fintech risks call for new regulatory approaches. Fintech is aimed at reducing the time of financial transactions, increasing the speed of transactions, and improving the reliability of the transaction, but at the same time, new technologies create new risks associated with the introduction of these technologies. The development of financial technologies is often directly related to the crises that arise as a result of the use of innovative tools. One of the key points is the need to protect market participants from unfair actions of a number of market participants and fraud. Digital ecosystems have become one of the main drivers of the market. However, they also become one of the main risk factors. The reason is the low level of data security. The possibilities of fintech have given rise to an increase in the amount of manipulation of the securities market: traders perform manipulations to influence the price. Market manipulation is becoming threatening. Existing cases of price manipulation in the securities market, for example, the manipulation of prices in the GameStop stock market in December 2020-March 2021, caused large losses for a number of financial companies and led to new questions for the regulator.

Keywords: fintech, algorithmic trading, high-frequency trading, credit risks, operational risks, big data, personal data protection.

References

1. Data of GameStop quotes from the portal investing.com <https://ru.investing.com/equities/gamestop-corp> (accessed: 01.02.2021).
2. Mazhorina M. V., Digital platforms and private international law, or does cyber law have a future? Journal «Lex Russica», № 2, February 2019, pp. 107–120. <https://internet.garant.ru/#/document/77522047/paragraph/1:0> (accessed: 01.02.2021).
3. The main directions of the development of financial technologies for the period 2018–2020, // Central Bank of the Russian Federation: review. 2018 URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/85540/ON_FinTex_2017.pdf (accessed 10.02.2021)
4. Protopov A. Between convenience and security: dilemmas of risk management in a fintech company. Rusbase Portal (<https://rb.ru/>) / December 28, 2020 // [https://rb.ru/opinion/risk-management-fintech/#:~:text=According to%20estimates%20Deloitte%2C%20in%20in,more than%20deep%20level%2C%20example%2C%20strategic](https://rb.ru/opinion/risk-management-fintech/#:~:text=According%20to%20estimates%20Deloitte%2C%20in%20in,more%20than%20deep%20level%2C%20example%2C%20strategic) (accessed 10.02.2021).
5. Development of financial technologies / / Central Bank of the Russian Federation: obzor. 2021. 08 apr. URL: <https://cbr.ru/fintech/>
6. Federal Law of August 2, 2019 No. 259-FZ “On attracting investments using investment platforms and on amending certain legislative acts of the Russian Federation.” [FZ-259 dated 02.08.2019,].
7. Federal Law No. 258-FZ of July 31, 2020 “On Experimental Legal Regimes in the Field of Digital Innovation in the Russian Federation.” [FZ-258 of July 31, 2020].
8. Federal Law of July 31, 2020 No. 259-FZ “On digital financial assets, digital currency and on amendments to certain legislative acts of the Russian Federation.” [FZ-259 of July 31, 2020].
9. Atluri Venkat, Dietz Miklós, and Henke Nicolaus. Competing in a world of sectors without borders // Компания Mckinsey, 2017, 12 июля, URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-analytics/our-insights/competing-in-a-world-of-sectors-without-borders> (дата обращения 10.02.2021)
10. Bank for international settlements (BIS). Данные за несколько лет // https://stats.bis.org/statx/srs/tseries/OTC_DERIV/H: A: A: A:5J: A:5J: A: TO1: TO1: A: A:3: C?t=D5.1&p=20172&x=DER_RISK.3.CL_MARKET_RISK.T: B: D: A&o=w:19981., s: line.nn, t: Derivatives%20risk%20category (дата обращения 10.02.2021)
11. Financial Stability Board (FSB), отчет. Artificial intelligence and machine learning in financial services. 1 ноября 2017 г. // <https://www.fsb.org/2017/11/artificial-intelligence-and-machine-learning-in-financial-service/> (дата обращения 10.02.2021).
12. Magas Julia, The Mysterious East: Decrypting Japanese Crypto Traders, NOV 05, 2018, Cointelegraph, <https://cointelegraph.com/news/the-mysterious-east-decrypting-japanese-crypto-traders> (дата обращения: 01.02.2021).
13. Tanguy Catlin, Johannes-Tobias Lorenz, Jahnavi Nandan, Shirish Sharma, Andreas Waschto. Insurance beyond digital: The rise of ecosystems and platforms // Компания Mckinsey: обзор. 2018, 10 янв., URL: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/insurance-beyond-digital-the-rise-of-ecosystems-and-platforms> (дата обращения 10.02.2021)
14. World economic forum, 2016. The Role of Financial Services in Society Understanding the impact of technology-enabled innovation on financial stability Prepared in collaboration with Oliver Wyman http://www3.weforum.org/docs/WEF_FS_RoleFinancialServicesSociety_Stability_Tech_Recommendations_2016.pdf (дата обращения 10.02.2021).

Основные направления совершенствования системы финансирования МСП в Таджикистане на основе развития финансовой инклюзии

Махкамова Гульбахор Махсудовна,

кандидат исторических наук, соискатель степени доктора экономических наук при Институте экономики и демографии Академии наук Таджикистана
E-mail: makhkamova.gulbakhor@gmail.com

Научная статья посвящена поиску путей улучшения финансирования малых и средних предприятий в Республике Таджикистан. В работе доказана важность МСП для экономики и социальной сферы страны. Сделан акцент на том, что совершенствование системы финансирования таджикского малого и среднего бизнеса необходимо базировать на развитии финансовой инклюзии. Оценка функционирования МСП в Таджикистане показала наличие существенных проблем и невозможность полностью реализовать свой экономический потенциал, в том числе из-за проблем с доступом к финансам и финансовым услугам. Раскрыта необходимость совершенствования системы финансирования малого и среднего предпринимательства в стране. Разработана совокупность направлений совершенствования системы финансирования МСП в Таджикистане на основе развития финансовой инклюзии. Были выделены следующие направления оптимизации системы финансирования таджикского малого и среднего бизнеса: развитие структуры рынка финансовых услуг; развитие инфраструктуры рынка финансовых услуг; активизация разработки и внедрения инновационных финансовых технологий; диверсификация финансовых продуктов; инклюзивность финансовых продуктов; защита прав инвесторов; привлечение финансовых ресурсов трудовых мигрантов; развитие совместного финансирования и акционирования; налоговые льготы; активизация негосударственных институтов; формирование эффективной системы государственной финансовой поддержки.

Ключевые слова: малые и средние предприятия, Таджикистан, финансовая инклюзия, финансовая система, финансовые услуги.

Введение

Республика Таджикистан одна из наименее экономически развитых стран в Центральной Азии, которая имеет значительные возможности для развития национальной экономической системы и демонстрирует в последние годы высокие и устойчивые темпы ее роста (4; 9). При этом, как отмечают Мировой Банк и Европейский банк реконструкции и развития, базисом для такого развития должно быть увеличение темпов роста малого и среднего предпринимательства в стране (3; 6).

Развитие малого и среднего бизнеса в Таджикистане сдерживается наличием комплекса проблем, куда следует отнести: функционирование нормативно-законодательной базы; подготовку собственников, руководителей и сотрудников предприятий; доступ к финансовым услугам; несовершенство системы финансирования; дискриминацию и сегрегацию отдельных групп граждан, в том числе женщин. Беря во внимание имущественное положение большинства граждан страны, в том числе женщин, именно проблематика обеспечения роста доступа к финансовым услугам и финансовым ресурсам является ключевой для обеспечения устойчивого долгосрочного развития малых и средних предприятий (МСП) в Таджикистане.

Формирование основных направлений совершенствования системы финансирования таджикских МСП на базе развития доступа к финансовым услугам

Малый и средний бизнес в Таджикистане испытывает существенные проблемы относительно развития, что сказывается на темпах роста количества МСП в стране и их участии в национальной экономике. Исследование динамики малых и средних предприятий в Республике Таджикистан в 2009–2019 годах показывает, что на фоне общего роста количества МСП в период исследования на 161,83% ежегодный прирост количества МСП постоянно уменьшается, так в 2010–2011 годах он составил 24,85%, а в 2017–2018 годах только 1,43% (1; 3). Приведенные выводы подтверждает изучение динамики количества МСП на 1000 человек занятых в экономике, где после существенного роста в 2009–2015 годах с 41,9 единицы в 2009 году до 53 единиц в 2015 году, наблюдается негативный тренд до 52,1 единицы на 1000 человек занятых в экономике в 2019 году (1; 13).

Поддерживаем точку зрения международных организаций и ученых (1; 2; 3; 13), что ключевой проблемой, которая сдерживает развитие малого и среднего бизнеса в Таджикистане является несовершенство системы его финансирования в стране, которая не позволяет иметь достаточный доступ МСП к финансовым услугам, а также имеет ограниченное количество видов источников финансирования.

Для развития таджикских МСП в современных условиях, а также обеспечения устойчивого их роста в долгосрочной перспективе необходимо оптимизировать систему их финансирования. Необходимо особое внимание уделить доступности финансовых услуг и продуктов, связанных с финансированием малого и среднего бизнеса в Республике Таджикистан и разработать совокупность основных направлений оптимизации, куда следует отнести: развитие структуры рынка финансовых услуг; развитие инфраструктуры рынка финансовых услуг; активизацию разработки и внедрения инновационных финансовых технологий; диверсификацию финансовых продуктов; инклюзивность финансовых продуктов; защиту прав инвесторов; привлечение финансовых ресурсов трудовых мигрантов; развитие совместного финансирования и акционирования; налоговые льготы; активизацию негосударственных институтов; формирование эффективной системы государственной финансовой поддержки.

Реформирование рынка финансовых услуг, как базис роста финансовой инклюзии и финансирования МСП в Таджикистане

Значительной проблемой Таджикистана является недостаточное развитие рынка финансовых услуг. При этом за период с 2011 года до 2020 года (6 месяцев) наблюдается тенденция уменьшения количества участников рынка финансовых услуг на фоне практически неизменного количества их филиалов и Центров банковского обслуживания (11; 12). Приведенная ситуация является одним из основных факторов негативного влияния на финансовую инклюзию, особенно в сфере малого и среднего бизнеса, а также дестимулирующе влияет на развитие МСП в Таджикистане.

В современных условиях функционирования таджикского рынка финансовых услуг малые и средние предприятия сталкиваются с проблемой доступа к финансовым услугам и продуктам, а также низкой конкуренции среди участников рынка, что негативно влияет на МСП из-за значительной рыночной власти банков и других кредитных финансовых организаций. Такая ситуация приводит к проблемам с доступом к кредитным ресурсам, невозможности МСП активизировать депозитную деятельность, использование малым и средним бизнесом финансовых продуктов и услуг теневого рынка. Отдельно отмечаем недостаточную диверсификацию и инклюзивность финансовых продук-

тов предназначенных для малых и средних предприятий в стране.

Приведенное требует изменения структуры рынка финансовых услуг в стране, где следует обратить внимание на следующие направления решения проблемы:

1. Активизацию прихода в страну иностранного банковского капитала, что позволит получить доступ к значительным кредитным ресурсам МСП, а также увеличит конкуренцию и предложение новых финансовых продуктов на рынке.

2. Формирование развитой сети кредитных союзов, что позволит привлекать финансовые ресурсы населения для финансирования открытия и развития малых и средних предприятий, в первую очередь участников кредитного союза. Отдельно отмечаем возможности снижения стоимости кредитных ресурсов для МСП из-за более низких операционных и административных расходов кредитных союзов, чем у банков. Также следует отметить возможности создавать кредитные союзы жителями отдельных сельских территорий, что позволит развивать бизнес-деятельность на этих территориях, а также возможности привлекать финансовые ресурсы трудовых мигрантов. Функционирование кредитных союзов несет в себе альтернативу депозитным вложениям в банки и дополнительные доходы для их участников.

3. Формирование и развитие касс взаимопомощи. Что возможно, как для членов отдельных совокупностей МСП поделенных, например по территориальному или отраслевому принципу, так и для участников сельского предпринимательства. Отмечаем также более низкую стоимость кредитов для МСП.

4. Рост количества участников рынка финансовых услуг на основе инновационных финансовых технологий за счет допуска на рынок, как отечественных, так и иностранных компаний, которые предоставляют FinTech – услуги.

Еще одной проблемой развития малого и среднего предпринимательства в Таджикистане, а также финансовой инклюзии, в том числе среди МСП, является недостаточное развитие инфраструктуры рынка финансовых услуг (9). Малый и средний бизнес сталкивается со значительными проблемами относительно доступа: к финансовым учреждениям; финансовым услугам и продуктам; информационной и консультационной поддержке на рынке (4; 16).

Считаем целесообразным в рамках развития инфраструктуры рынка финансовых услуг в республике Таджикистан предпринять следующие действия:

1. Изменение структуры рынка финансовых услуг в стране, что повлечет за собой рост инфраструктуры и доступа к финансовым продуктам малым и средним предприятиям.

2. Стимулирование развития филиальной сети кредитных финансовых организаций, особенно, что касается сельской местности, в том числе за счет формирования мобильных отделений, ко-

торые будет обслуживать определенные территории.

3. Развитие он-лайн обслуживания на сайтах кредитных финансовых организаций за счет внедрения, в том числе робоконсультантов.

4. Активизация FinTech, что позволит уменьшить проблемы развития инфраструктуры рынка финансовых услуг в стране.

Совершенствование системы финансирования предприятий малого и среднего бизнеса в Республике Таджикистан должно базироваться на активизации разработки и внедрения инновационных финансовых технологий. Отмечаем недостаточный уровень проникновения FinTech в сферу таджикских МСП (16).

В этих условиях для развития FinTech в рамках стимулирования финансирования малого и среднего бизнеса в Республике Таджикистан считаем целесообразным:

1. Повысить уровень открытости рынка финансовых услуг страны для иностранных инновационных финансовых технологий, в том числе в рамках разработки соответствующей нормативно-правовой базы.

2. Усилить активность Национального банка Таджикистана в сфере содействия ускорения проникновения FinTech в экономическую систему страны и национальную предпринимательскую сферу.

3. Сформировать комплекс стимулирующих мероприятий для привлечения и развития FinTech в Таджикистане с акцентом на рост финансовых вливаний в малый и средний бизнес.

4. Расширить программы финансовой грамотности в контексте активизации сотрудничества таджикских МСП с компаниями, предоставляющими FinTech – услуги в сфере получения финансовой или кредитной поддержки бизнеса.

5. Разработать комплекс мероприятий по пропаганде использования FinTech – услуг малыми и средними предприятиями страны, а также трудовыми мигрантами.

Значительной проблемой относительно активизации финансирования МСП в Таджикистане является недостаточная диверсификация финансовых продуктов, особенно в кредитной и инвестиционной сферах. Отсутствие значительной конкуренции, слабая кредитная и инвестиционная активность таджикских компаний финансового сектора экономики, не развитая структура рынка финансовых услуг страны, недостаточное проникновение на национальный рынок финансовых услуг иностранных компаний приводят к нежеланию или неспособности действующих финансовых компаний диверсифицировать линейку финансовых продуктов и услуг. В этих условиях продукты, которые возможно использовать для финансовой или кредитной поддержки МСП в Таджикистане крайне ограничены по стоимости, территориальной или технической доступности, обеспечению, гендерному или социальному признаку (10; 13).

Активизация государственных и негосударственных институтов, а также частного капитала в финансировании МСП в Республике Таджикистан

Учитывая финансовое положение большинства домашних хозяйств Таджикистана, отмечаем сложности в открытии ими малых и, особенно, средних предприятий. В то же время функционирование микропредприятий в ряде отраслей является не целесообразным. Таким образом, для открытия и ведения бизнеса нужны существенные инвестиции, которые не могут себе позволить отдельные домашние хозяйства. Также отмечаем высокие риски ведения бизнеса в стране (5), что выступает дестимулирующим фактором для начала предпринимательской деятельности.

В этих условиях, решением проблемы доступа к финансированию для таджикских МСП, может быть использование практики совместного финансирования и акционирования. Такой подход позволит уменьшить финансовую нагрузку на отдельные домашние хозяйства и снизить риск до приемлемого уровня. При этом появляются значительные возможности для привлечения финансовых ресурсов трудовых мигрантов в бизнес-деятельность страны. Также следует отметить, что внедрение практики совместного финансирования и акционирования для малого и среднего бизнеса в Таджикистане позволит:

1. Добавить еще один вариант получения доходов для домашних хозяйств и повысить конкуренцию на рынке депозитных услуг.

2. Развить национальный рынок ценных бумаг и привлечь иностранные инвестиции от мелких частных инвесторов.

3. Увеличить спрос на профессиональных менеджеров и других офисных специалистов.

4. Снизить риски и возможные потери для новых бизнесменов за счет привлечения профессионалов в управление предприятиями.

5. Повысить уровень инвестиций в национальную экономическую систему Таджикистана и отдельные ее сектора, а также отрасли.

6. Стимулировать вовлечение в предпринимательскую деятельность разных социальных групп (женщины, молодежь, сельские жители, беднейшие домашние хозяйства, люди с ограниченными физическими возможностями).

7. Вовлечь в финансирование экономики Таджикистана и малого, а также среднего бизнеса страны финансовые ресурсы трудовых мигрантов.

Отмечаем проблемы относительно фискального стимулирования функционирования МСП в Таджикистане (5). В этих условиях государственные институты должны предложить понятную и эффективную систему налогообложения малого и среднего бизнеса в стране, взяв за основу примеры из международной практики и адаптировав их под таджикские экономические реалии. В рамках повышения доступа к финансовым ресурсам

МСП Таджикистана за счет налоговых льгот, следует обратить внимание на следующие аспекты:

1. Стимулирование роста занятости за счет налоговых льгот и доплат за созданные дополнительные рабочие места. При этом следует внести градацию для разных территорий, где особые льготы предлагать для депрессивных и сельских территорий с высоким уровнем безработицы и низкими доходами домашних хозяйств.

2. Стимулирование МСП в наиболее важных для экономики Таджикистана отраслях с акцентом на импортозамещение и реализацию экспортного потенциала страны.

3. Поощрение инновационно активных малых и средних предприятий, а также предпринимательских инициатив, направленных на уменьшение технического отставания страны от развитых государств.

4. Стимулирование увеличения экспорта малого и среднего бизнеса, особенно относительно новых продуктов (работ, услуг), а также новых экспортных рынков сбыта.

Значительной проблемой на пути увеличения доступа МСП Таджикистана к финансовым ресурсам является недостаточное количество и слабая активность негосударственных институтов (5; 13). В этих условиях считаем целесообразным:

1. Повысить роль государства для стимулирования деятельности негосударственных институтов в рамках увеличения доступа таджикских малых и средних предприятий к финансовым ресурсам.

2. Сместить акценты международных доноров в сторону помощи в создании, а также активизации деятельности негосударственных институтов Таджикистана в сфере предпринимательства.

3. Повысить уровень участия общества и отдельных активистов в активизации негосударственных институтов в рамках увеличения доступа таджикских МСП к финансовым ресурсам.

4. Активнее использовать иностранный опыт создания и вовлечения негосударственных институтов в решение проблем доступа к финансам малых и средних предприятий.

Акцентируем внимание на недостаточную эффективность системы государственной финансовой поддержки МСП в Таджикистане [4; 10]. Для решения этой проблемы считаем необходимым:

1. Разработать и приступить к реализации Стратегии развития МСП, где четко указать источники, размеры и критерии выделения государственного финансирования малому и среднему бизнесу.

2. Ввести критерии оценки эффективности государственного финансирования МСП и деятельности отдельных государственных служащих из этой сферы государственного управления.

3. Повысить уровень контроля за выделением государственных финансов на поддержку малого и среднего бизнеса, а также ответственность за не целевое или не эффективное их использование.

4. Сформировать систему подготовки государственных служащих относительно выделения финансовых ресурсов для поддержки МСП.

Таким образом, можем утверждать, что выделение и реализация базовых направлений совершенствования системы финансирования предприятий малого и среднего бизнеса в Республике Таджикистан на основе развития финансовой инклюзии позволит значительно стимулировать развитие МСП в стране, в том числе относительно инклюзивного предпринимательства.

Заключение

Развитие малого и среднего бизнеса в Таджикистане является ключевым аспектом обеспечения стабильного долгосрочного роста национальной экономической системы, а также решения наиболее острых социальных проблем (безработица, бедность, увеличение доходов домашних хозяйств, социальная защита женщин, молодежи, жителей сельской местности, людей с ограниченными физическими возможностями). Наличие проблематики в функционировании системы финансирования таджикских МСП значительно ограничивает возможности роста малого и среднего предпринимательства в стране, что требует поиска путей оптимизации на основе реализации возможностей расширения доступа малых и средних предприятий к финансовым услугам, а также проверки ряда гипотез.

Исследование позволило доказать, что система финансирования малого и среднего предпринимательства в Таджикистане нуждается в реформировании на основе выделения комплекса соответствующих направлений с учетом развития финансовой инклюзии (ФИ). Приведенное подтвердило первую гипотезу исследования.

В Республике Таджикистана необходима реформа рынка финансовых услуг в рамках обеспечения роста финансовой инклюзии и финансирования таджикских малых и средних предприятий, где особое внимание необходимо уделить: развитию структуры и инфраструктуры рынка финансовых услуг; активизации разработки и внедрения инновационных финансовых технологий; диверсификации и повышению инклюзивности финансовых продуктов.

Изучение защиты прав инвесторов и участия трудовых мигрантов в финансировании МСП в Республике Таджикистан показало наличие значительных проблем и необходимость разработки путей их устранения, в том числе за счет роста ФИ, что позволило опровергнуть третью гипотезу.

В рамках подтверждения четвертой гипотезы исследования было доказано, что совершенствование системы финансирования МСП в Таджикистане необходимо базировать на активизации государственных и негосударственных институтов, а также частного капитала (реализация практики совместного финансирования и акционирования).

Учитывая приведенное, можем подтвердить, что цель исследования была достигнута. Ключевой ценностью статьи является разработка совокупности основных направлений совершенствования системы финансирования малого и средне-

го бизнеса в Республике Таджикистан на основе развития финансовой инклюзии. В связи с этим можно выделить некоторые ограничения в использовании результатов статьи, а именно необходимость детализации каждого из предложенных основных направлений совершенствования системы финансирования таджикских МСП. В то же время, приведенные ограничения не снижают научно-практическую ценность данной статьи и характеризуют в большей степени перспективы проведения дальнейших научных исследований.

Проведенное исследование позволило доказать, что система финансирования малого и среднего бизнеса в Республике Таджикистан требует совершенствования на основе роста финансовой инклюзии, а также в рамках реформирования рынка финансовых услуг страны. Раскрыта необходимость защиты прав инвесторов, особенно мелких, и активизации привлечения к финансированию МСП трудовых мигрантов на основе использования зарубежного опыта. Отдельно были рассмотрены возможности увеличения участия частных инвесторов, государственных и негосударственных институтов в усовершенствовании системы финансирования таджикского малого и среднего бизнеса.

Идентифицированная совокупность основных направлений совершенствования системы финансирования малого и среднего бизнеса в Республике Таджикистан позволит стимулировать рост количества МСП, а также повысить их вклад в национальный ВВП и экспорт страны.

Практическое внедрение предложений и выводов данной статьи следует рассматривать в контексте повышения темпов роста экономической системы Таджикистана, а также решения социальных проблем страны.

Перспективы дальнейших исследований на основе и с использованием научных результатов статьи состоят в формировании структуры и последовательности реализации инструментария финансирования предприятий малого и среднего бизнеса в Республике Таджикистан.

Литература

1. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. Статистическая информация. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.stat.tj/ru>.
2. Азимов П.Х. Малое и среднее предпринимательство в Республике Таджикистан: особенности, тенденции и проблемы/ П.Х. Азимов, Х.Д. Мирзобеков // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2016. – № 3 (245). – С. 182–189.
3. Группа Мирового банка. Таджикистан: Доклад об экономике / Группа Мирового банка. – Вашингтон: МБРР, 2019. – 30 с.
4. Группа Мирового банка. Таджикистан: экономический меморандум по стране / Группа

Мирового банка. – Вашингтон: МБРР, 2019. – 124 с.

5. Doing Business 2020. Economy Profile. Tajikistan. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/country/t/tajikistan/TJK.pdf>.
6. ЕБРР. Стратегия сотрудничества с Таджикистаном на 2020–2025 гг. / ЕБРР. – 2020. – С. 1–30.
7. Embassy of Switzerland in Tajikistan. Annual economic report 2019. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.s-ge.com/sites/default/files/publication/free/economic-report-tajikistan-eda-2019-12.pdf>.
8. ESCAP. Examining women's economic empowerment in SPECA countries / ESCAP // The Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. – 2018. – 58 p.
9. Mogilevskii R. and Asadov S. Financial inclusion, regulation, financial literacy, and financial education in Tajikistan / R. Mogilevskii and S. Asadov // ADBI Working Paper Series. – 2018. – № 847. – pp. 1–30.
10. Mirzoev S. Leveraging SME Finance through Value Chains in Tajikistan / S. Mirzoev and R. Sobirzoda // ADBI Working Paper 1020. – Tokyo: Asian Development Bank Institute, 2019. – 44 p.
11. Национальный банк Таджикистана. Состояние банковской системы Республики Таджикистан на 30 июня 2020 года. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://nbt.tj>.
12. Национальный банк Таджикистана. Обзор развития банковской системы Республики Таджикистан в 2012 году. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://nbt.tj>.
13. OECD EURASIA competitiveness programme. Enhancing access to finance for SME development in Tajikistan / OECD EURASIA competitiveness programme. – OECD, 2015. – 267 p.
14. ТАСС. Денежные переводы из РФ в Таджикистан в 2019 году достигли 3 млрд долларов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.finanz.ru>.
15. Тилекеев К. Микро-, малые и средние предприятия в Таджикистане: Факторы роста и барьеры развития / К. Тилекеев // Институт государственного управления и политики. – 2014. – Доклад № 31. – С. 1–52.
16. The World Bank. Global Financial Inclusion. DataBank. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=1228#>.

MAIN DIRECTIONS OF IMPROVING THE SME FINANCING SYSTEM IN TAJIKISTAN BASED ON THE DEVELOPMENT OF A FINANCIAL INCLUSION

Makhkamova G.M.

Academy of Sciences of Tajikistan

The scientific article is devoted to finding ways to improve financing of small and medium-sized enterprises in the Republic of Tajikistan. The paper proves the importance of SMEs for the economy and social sphere of the country. The emphasis is made on the fact that the improvement of the financing system of Tajik small and

medium-sized businesses must be based on the development of financial inclusion. An assessment of the functioning of SMEs in Tajikistan showed that there are significant problems and the inability to fully realize their economic potential, including due to problems with access to finance and financial services. The need to improve the system of financing small and medium-sized businesses in the country is revealed. A set of directions for improving the system of financing SMEs in Tajikistan based on the development of financial inclusion has been developed. The following directions of optimization of the system of financing of Tajik small and medium-sized businesses were identified: development of the structure of the financial services market; development of the infrastructure of the financial services market; activation of the development and implementation of innovative financial technologies; diversification of financial products; the inclusiveness of financial products; protection of investors' rights; attraction of financial resources of labor migrants; development of joint financing and corporatization; tax incentives; activation of non-state institutions; formation of an effective system of state financial support.

Keywords: small and medium enterprises, Tajikistan, financial inclusion, financial system, financial services.

References

1. Agency on Statistics under the President of the Republic of Tajikistan. Statistical information. [Electronic resource] – Access mode: <https://www.stat.tj/ru>.
2. Azimov P. Kh. Small and medium business in the Republic of Tajikistan: features, trends and problems / P. Kh. Azimov, Kh.D. Mirzobekov // Scientific and technical statements of the St. Petersburg State Polytechnic University. Economic sciences. – 2016. – No. 3 (245). – S. 182–189.
3. The World Bank Group. Tajikistan: Economic Report / World Bank Group. – Washington: MBRD, 2019. – 30 p.
4. World Bank Group. Tajikistan: Country Economic Memorandum / World Bank Group. – Washington: MBRD, 2019. – 124 p.
5. Doing Business 2020. Economy Profile. Tajikistan. [Electronic resource] – Access mode: <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/country/t/tajikistan/TJK.pdf>.
6. EBRD. Strategy for cooperation with Tajikistan for 2020–2025 / EBRD. – 2020. – S. 1–30.
7. Embassy of Switzerland in Tajikistan. Annual economic report 2019. [Electronic resource] – Access mode: <https://www.s-ge.com/sites/default/files/publication/free/economic-report-tajikistan-eda-2019-12.pdf>.
8. ESCAP. Examining women's economic empowerment in SPECA countries / ESCAP // The Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. – 2018. – 58 p.
9. Mogilevskii R. and Asadov S. Financial inclusion, regulation, financial literacy, and financial education in Tajikistan / R. Mogilevskii and S. Asadov // ADBI Working Paper Series. – 2018. – No. 847. – pp. 1–30.
10. Mirzoev S. Leveraging SME Finance through Value Chains in Tajikistan / S. Mirzoev and R. Sobirzoda // ADBI Working Paper 1020. – Tokyo: Asian Development Bank Institute, 2019. – 44 p.
11. National Bank of Tajikistan. The state of the banking system of the Republic of Tajikistan as of June 30, 2020. [Electronic resource] – Access mode: <https://nbt.tj>.
12. National Bank of Tajikistan. Review of the development of the banking system of the Republic of Tajikistan in 2012. [Electronic resource] – Access mode: <https://nbt.tj>.
13. OECD EURASIA competitiveness program. Enhancing access to finance for SME development in Tajikistan / OECD EURASIA competitiveness program. – OECD, 2015. – 267 p.
14. TASS. Remittances from Russia to Tajikistan in 2019 reached \$ 3 billion. [Electronic resource] – Access mode: <https://www.finanz.ru>.
15. Tilekeyev K. Micro-, small and medium-sized enterprises in Tajikistan: Growth factors and development barriers / K. Tilekeyev // Institute of Public Administration and Policy. – 2014. – Report No. 31. – P. 1–52.
16. The World Bank. Global Financial Inclusion. DataBank. [Electronic resource] – Access mode: <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=1228#>.

Инвестиции как инструмент финансовой безопасности компаний ТЭК с государственным участием

Албакова Диана Бисаловна,

студент, Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации
E-mail: dianka.albakova@mail.ru

В аналитическом исследовании определяется актуальность внедрения инвестиционных программ развития российских компаний ТЭК с государственным участием в контексте современной экономической нестабильности РФ. Автор особую роль отводит анализу особенностей применения инвестиций в компаниях ТЭК. В соответствии концептуальным изучением научных подходов к проблеме и статистики автор предложил сценарии в сферу ТЭК, а также объясняются возможные объемы инвестиций. На основе анализа статистических данных за последние годы были выявлены тенденции повышения показателей предприятий, внедряющих долгосрочные инвестиции, что в перспективе позволит повысить показатели рентабельности и оборачиваемости. На основе анализа деятельности конкретных российских компаний автор приводит доводы о том, что нефтяные, энергетические компании ТЭК в РФ сегодня востребованы и актуальны как особый механизм успешности компаний и в целом отрасли ТЭК. В научном анализе автор указывает показатели, которые характеризуют социально-экономическую эффективность внедрения долгосрочных инвестиций в сфере ТЭК Российской Федерации.

Ключевые слова: инвестиционный механизм, топливно-энергетический комплекс, инвестиции, процесс инвестирования стратегии развития, долгосрочность и эффективность инвестиций.

Введение

На современном этапе предприятия топливно-энергетического комплекса в хозяйстве страны являются наиболее развивающимися и стабильно функционирующими. В условиях интеграционных сдвигов экономики ТЭК обеспечивает прирост показателей ВВП. Экономические показатели предприятий угольной, энергетической и нефтегазовой промышленности по данным Росстата обеспечивают 25–30% производства валового внутреннего продукта (ВВП), более 30% объема промышленного производства обеспечивает более 50% доходов федерального бюджета Российской Федерации, экспорта и валютных поступлений[1].

С 2004 г. Правительство РФ переориентировало функционирование ТЭК. В течение последних двух десятилетий обеспечивая себя топливно-энергетическими ресурсами, Россия является крупнейшим экспортером топлива и энергии. По состоянию на 2019 г. до пандемии экспорт топлива и энергии составлял 60% от экспортного потенциала РФ. Роль ТЭК в РФ за последние годы эксперты объясняют рядом факторов: во-первых, значительный ресурсный потенциал РФ в соотношении с общей численностью населения РФ составляет 2,4% от мирового населения, 13% от общей площади планеты. По данным ВТО в России сосредоточено 13% от мировых запасов топлива, 12% запасов нефти, больше 30% запасов газа и 11% разведанных запасов угля; Во-вторых, в России сосредоточено значительный производственный, научно-технический и кадровый потенциал. В-третьих, ключевую роль в развитии ТЭК оказывают климатические условия, инфраструктура государства и регионов, обеспечивающая производство и добычу ресурсов.

В контексте современных геополитических и экономических изменений развитие многих отраслей экономики зависит от финансирования предприятий. Одним из механизмов развития ТЭК является инвестиции. Причем, инвестиционная деятельность компаний ТЭК сегодня характеризуется спецификой и трудностями. Проблемы инвестирования компаний ТЭК обусловлены с планированием самого процесса инвестирования внутри компаний, а также и с процессом взаимодействия со всеми внешними субъектами инвестирования с учетом внешних источников финансирования.

По данным Акиншина А.В. «в РФ реализуется более 10 широкомасштабных инвестиционных проектов в ТЭК, которые требуют профессионализма в управлении финансами таких компаний» [2]. Специфика реализации инвестиционных проектов в развитии компаний ТЭК заключается в том, что Правительство РФ инициирует прямое участие в их реализации. С одной стороны, Правительство РФ выступает в качестве ключевого акционера, а с другой – регулирует ТЭК путем налогообложения, тарифообразования, ограничения конкуренции, борьбой с экологическими последствиями. Для инвесторов, финансирующих проекты компании в долгосрочной перспективе, учитывают дополнительные затраты на закупку и установку очистного оборудования, способствующие минимизации негативного воздействия на внешнюю среду.

Аналитики выявляют этапы внедрения инвестиций в развитие предприятий ТЭК.

1. Предпроектные изыскания и обоснование инвестиций.
2. Предпроектные изыскания и окончательное инвестиционное решение.
3. Тендеры и отбор поставщиков и подрядчиков.
4. Запрос на начало строительно-монтажных работ.

При разработке долгосрочной инвестиционной стратегии компании ТЭК разрабатывают различные источники финансирования инвестиционных проектов, основными из которых являются:

- финансовые ресурсы;
- акционерный капитал, предполагающий наличие вкладов акционеров;
- долговое финансирование, представленное внешним финансированием: банковский кредит, кредиты подрядчиков и поставщиков, займы

– дополнительные источники финансирования. К ним чаще всего относят государственное софинансирование, лизинг оборудования.

Однако, на практике большинство инвестиционных проектов, реализующихся компаниями ТЭК соответствуют концепции «Энергетическая стратегия РФ до 2020 года», реализуемая в течение последних десятилетий. В соответствии с данной Стратегией предприятия должны определять совокупность способов достижения эффективного функционирования ТЭК, усиления конкурентоспособности его продукции и увеличение объема предложения энергоресурсов на мировом рынке. В соответствии с федеральной программой компании ТЭК Правительство РФ на 1 этапе до 2035 г. инвестирует и распределяет по отраслям финансы, учитывая производственные характеристики крупных компаний. Если в 2010 г. размер вложений составил 3,2 трлн долл., то после кризиса 2012 г. на энергетику и нефтяные компании в долгосрочной перспективе инвестиции составили 127 млрд. долл. каждый год на этап до 2035 года.

На основании данных РБК можно резюмировать, что% предприятий ТЭК в системе совокупных капиталовложений снижается (до 17,7% к 2035 г.), однако в ближайшей перспективе существенно будут расти. По данным Росстата к 2030 г. государственные и частные компании увеличат инвестиции на 20%. В тоже время актуально выделить тот факт, что наибольшие капиталовложения будут наблюдаться в электро- и теплоэнергетику. К 2040 г. данный показатель возрастет до 30%. В соответствии с этими показателями эксперты допускают в условиях пандемии сокращения инвестиционного спроса в данной отрасли, что скажется на снижении цен на энергоресурсы и топливо. Однако, на 2020 г. данный показатель инвестиций увеличивается в нефте- и газодобывающих компаний.

Таблица 1. Прогноз необходимых инвестиций в топливно-энергетический комплекс РФ до 2035 года, проект «Энергостратегия-2035», млрд долл.[4]

Отрасль ТЭК	2011-2020	2021-2025	2026-2035	Всего, 2011-2035	В среднем за год
Всего ТЭК и энергоснабжение экономики России	973-1008	591-638	1283-1522	2846-316	114-127
Нефтяная промышленность	413-417	229-239	510-560	1152-1216	46-49
Газовая промышленность	237-239	134-142	316-340	687-720	27-29
Угольная промышленность	27-28	18-19	44-48	89-95	3,6-3,8
Электроэнергетика	174-194	140-157	261-376	576-727	23-29
ВИЭ	6	7	14-24	24-37	1-1,5
Централизованное теплоснабжение	61-63	32-33	62-64	156-160	6,2-6,4
Автономная энергетика	11-12	8-9	22-25	41-47	1,6-1,9
Энергосбережение	43-51	25-32	54-84	122-166	5-7

Рассматривая перспективы развития инвестиций в развитие ТЭК, эксперты отмечают «умеренные» внешние и внутренние показатели ТЭК РФ. Именно поэтому, случае сокращения инвестиций, бу-

дет наблюдаться нестабильность предприятий ТЭК. На практике недостаток инвестирования зарубежных и частных корпораций негативно скажется на предприятиях ТЭК, которые в недостаточной мере полу-

чают субсидии. Для внедрения долгосрочных инвестиций важно выстроить систему линейного развития компаний ТЭК в РФ, что позволит создать подушку безопасности отрасли ТЭК к 2035 г., а именно:

- обеспечит население энергоресурсами по низким ценам;
- сократить расходы предприятий ТЭК на производство путем внедрения новых технологий, сокращения издержек при добыче, переработке, перевозке и реализации товаров ТЭК;
- повысит финансовую стабильность энергетического потенциала компаний;
- минимизировать технологическое влияние предприятий ТЭК, а также стимулировать изменение производства, разработать и внедрить технологий добычи, переработки услуг [5]. В рамках реализации Энергетической стратегии РФ на период до 2030 г. эксперты указывают на необходимость создания новой модели инвестирования государственных предприятий ТЭК, которая будет исключать риски. Именно внедрение инвестиционных программ в российские ТЭК требует более 6 трлн долларов, большинство из которых должны быть представлены не субсидиями, а собственными средствами компаний ТЭК.

Сегодня трансформация всей системы предприятий ТЭК является затратным направлением государства, что в равной степени обусловлено запросами мирового энергетического рынка, а также инновационное развитие компаний АЭС и ГЭС. Многие из них не являются рентабельными в условиях кризиса, требуют государственных инвестиций. Именно поэтому в будущем долгосрочные инвестпрограммы позволяют определить баланс в развитии предприятий ТЭК. На основе комплексного мониторинга реализации стратегии до 2030 г. аналитики сравнивают показатели развития предприятий ТЭК в РФ за 2018–2021 гг. по основным индикаторам. На практике это сравнение проходимо при сопоставлении цен в разные, а также сопоставлялись совокупные инвестиции. Именно каждый этап анализ инвестиционной политики позволит выявить возможности и недостатки частного соинвестирования, каждый из этих каналов будет являться источником национальной безопасности РФ.

Заключение

Инвестиционная деятельность в предприятиях ТЭК как особое направление является совокупной программой поддержки государства и частных институтов является системой мер долгосрочного развития. Это обусловлено тем, что именно инвестиции – это некий отказ от текущего потребления ради получения доходов в перспективе. Инвестиции как особый инструмент – это система долгосрочных целей и выбор путей их достижения.

Таким образом, цель инвестиций развития компаний ТЭК – это максимально эффективное применение технологических, финансовых ресурсов

в ТЭК, которые позволят раскрыть потенциал компаний.

Литература

1. Анисимова Е.С. Модель оценки эффективности финансирования стратегических инвестиций ТЭК//Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2017. – № 3. – С. 32–36.
2. Бирюкова В.В., Котовщикова Е.О. Подходы к инновационному развитию нефтяных компаний: мировая практика. В сборнике: Инновационная наука: прошлое, настоящее, будущее. сборник статей Международной научно-практической конференции: в 5 частях. 2016. С. 179–183.
3. Егорова Л.И., Пожидаева И.А., Егорова Е.М. Особенности стратегического управления инновационно-инвестиционным развитием компаний ТЭК // Экономика устойчивого развития. – 2018. – № 2. – С. 54–62.
4. Карцхия А.А. Актуальные проблемы развития нефтегазового комплекса России. М.: Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина, 2018. – 509 с.
5. Крюкова В.К., Зайченко И.М. Особенности стратегического управления затратами на предприятиях ТЭК. В сборнике: Неделя науки СПбПУ. материалы научной конференции с международным участием. – 2017. – С. 185–187.
6. Рагулина Ю.В., Завалько Н.А. Финансовое регулирование инновационной деятельности промышленных предприятий. М.: Русайнс, 2018. – 184с.
7. Черепанова Н.А. Формирование устойчивой производственной программы предприятия ТЭК//Экономика устойчивого развития. – 2019. – № 3. – С. 151–156.
8. Шахова В.А., Костина О.И. Управление денежными потоками организации. В сборнике: Актуальные вопросы экономики региона: анализ, диагностика и прогнозирование. Материалы VI Международной студенческой научно-практической конференции. – 2016. – С. 150–153.
9. Сердюк Т.В. Актуальные проблемы государственного управления в ТЭК. В сборнике: Тенденции и перспективы государственного управления социально-экономическим развитием регионов и территорий. Материалы 2-й Всероссийской научно-практической конференции. – 2018. – С. 352–358
10. Федеральная служба государственной статистики России. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 10.11.2020).

INVESTMENTS AS AN INSTRUMENT OF FINANCIAL SECURITY OF FUEL AND ENERGY COMPANIES WITH STATE PARTICIPATION

Albakova D.B.
Financial University under the Government of the Russian Federation

The analytical study determines the relevance of the implementation of investment programs for the development of Russian fuel and energy companies with state participation in the context of the current economic instability of the Russian Federation. The author assigns a special role to the analysis of the peculiarities of the use of investments in fuel and energy companies. In accordance with the conceptual study of scientific approaches to the problem and statistics, the author proposed scenarios for the fuel and energy complex, and also explains the possible volumes of investments. Based on the analysis of statistical data in recent years, trends have been identified for an increase in the indicators of enterprises introducing long-term investments, which in the future will increase the indicators of profitability and turnover. Based on an analysis of the activities of specific Russian companies, the author argues that oil and energy companies of the fuel and energy complex in the Russian Federation are in demand and are relevant today as a special mechanism for the success of companies and the fuel and energy sector in general. In the scientific analysis, the author indicates indicators that characterize the socio-economic efficiency of the introduction of long-term investments in the fuel and energy complex of the Russian Federation.

Keywords: investment mechanism, fuel and energy complex, investments, investment process, development strategy, long-term and efficiency of investments.

References

1. Anisimova E.S. Model for assessing the effectiveness of financing strategic investments in the fuel and energy complex // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. – 2017. – No.3 (41). – P. 32–36.
2. Biryukova V.V., Kotovshchikova E.O. Approaches to Innovative Development of Oil Companies: World Practice. In the collection: INNOVATIVE SCIENCE: PAST, PRESENT, FUTURE. collection of articles of the International Scientific and Practical Conference: in 5 parts. 2016.S. 179–183.
3. Egorova L.I., Pozhidaeva I.A., Egorova E.M. Features of strategic management of innovative and investment development of fuel and energy companies // Economics of sustainable development. – 2018. – No.2 (14). – P. 54–62.
4. Kartskhia A.A. Actual problems of the development of the oil and gas complex in Russia. Moscow: Russian State University of Oil and Gas named after I.M. Gubkina, 2018. – 509 p.
5. Kryukova V.K., Zaichenko I.M. Features of strategic cost management at fuel and energy enterprises. In the collection: SPb-PU Science Week. materials of a scientific conference with international participation. 2017.S. 185–187.
6. Ragulina Yu.V., Zavalko N.A., Ragulin A.D. Financial regulation of innovative activity of industrial enterprises: monograph. M.: Rusays, 2018. – 184s.
7. Cherepanova N.A. Formation of a sustainable production program of the fuel and energy complex // Economics of sustainable development. – 2019. – No.3 (39). – P. 151–156.
8. Shakhova V.A., Kostina O.I. Organization's cash flow management (on the example of TEK GLOBAL LOGISTIC KALUGA LLC. "In the collection: Topical issues of the regional economy: analysis, diagnostics and forecasting. Materials of the VI International student scientific and practical conference. 2016. S. 150–153.
9. Serdyuk T.V. Actual problems of public administration in the fuel and energy complex. In the collection: Trends and prospects of public administration of socio-economic development of regions and territories. Materials of the 2nd All-Russian Scientific and Practical Conference. – 2018. – P. 352–358
10. Federal State Statistics Service of Russia. URL: <http://www.gks.ru> (date of access: 10.11.2020).

Повышение конкурентоспособности технологий полного цикла добычи углеводородного сырья на основе планирования предупреждения рисков

Кмита Евгений Сергеевич,

студент, Инженерная академия, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»
E-mail: ekmita@mail.ru

Цель статьи – адаптация мероприятий по применению инновационных технологий, в процессе разработки месторождения. В данной работе рассматривается влияние инновационных технологий, применяемых в процессе бурения скважин, на эксплуатацию нефтегазового месторождения. Научная новизна исследования заключается в подходе к изучению новейших технологий применяемых на перспективном месторождении России. Рассмотрены актуальные внутренние проблемы, которые препятствуют устойчивому развитию месторождения нефти и газа в процессе полного цикла добычи углеводородного сырья. В статье затрагивается тема дальнейшего развития перспективной Правобережной части Астраханского газоконденсатного месторождения. В работе использованы методы анализа возможных рисков и предложены варианты их устранения на этапе бурения скважин, доказана важность применения мероприятий для минимизации возможных рисков в процессе эксплуатации месторождения.

Ключевые слова: предупреждение рисков, конкурентоспособность, эксплуатация месторождения, риск, углеводородное сырье, буровой раствор, эксплуатационные трубы.

Существует огромное количество инновационных технологий, которые помогают разрабатывать месторождения. Основным этапом разработки месторождения является эксплуатация, в процессе которой, возникают техногенные риски, которые проявляются еще на стадии бурения.

В России происходит постоянное развитие нефтегазовой индустрии, происходит освоение новых месторождений, важным, является создание новых технологий, которые улучшают процесс освоения месторождения.

Одним из таких месторождений, на котором в настоящее время применяются инновационные технологии, является Правобережная часть Астраханского газоконденсатного месторождения.

По геологическому строению месторождение относится к сложным, с уникальным составом газа, содержащим целый ряд ценных полезных компонентов. Месторождение характеризуется большой глубиной залегания продуктивных отложений башкирского яруса, аномально высоким пластовым давлением и значительным количеством не углеводородных высокоактивных компонентов – сероводорода и углекислого газа.

Геологическое строение Астраханского газоконденсатного месторождения состоит из пород кристаллического фундамента архейско-протеризойского возраста и осадочного чехла, которые представлены разнофациальными карбонатно-терригенными и галогенными образованиями от девонского до четвертичного возраста включительно. Толщина осадочного чехла составляет более 8 км. Более древними отложениями, вскрытыми в пределах лицензионного участка Правобережной части АГКМ, являются нижнекаменноугольные отложения. В пределах Правобережного участка Астраханского газоконденсатного месторождения продуктивными являются отложения башкирского яруса. К башкирским отложениям приурочена массивная газоконденсатная залежь. Особенностью состава добываемого газа Астраханского газоконденсатного месторождения является высокое содержание кислых компонентов (сероводорода и углекислого газа), при этом средние значения составляют $H_2S = 25,70\%$ мол., $CO_2 = 12,90\%$ мол [1].

Учитывая сложную структуру и геологическое строение, месторождение требует применения инновационных технологий, задачей которых будет минимизация рисков, которые могут возникнуть на этапе процесса бурения скважин, а также на процессе разработки месторождения. Из всех возможных рисков, можно выделить риски, свя-

занные с повреждением обсадных колонн. Существуют следующие виды нарушений обсадных колонн: спуск в скважину бракованных обсадных труб; нарушение технологии спуска обсадной колонны и крепление ее в скважине; несоответствие параметров обсадных труб условиям в обсаживаемом интервале (пластовые давление и температура, тип пород, большая кавернозность); коррозионность и механический износ обсадных труб; нарушение правил строительства и эксплуатации скважин в процессе добычи и проведения ремонтно-изоляционных работ. Высокие гидродинамические давления и несвоевременный долив колонны могут привести к смятию обсадных труб [2].

Учитывая вышеперечисленные риски, Правобережная часть Астраханского газоконденсатного месторождения требует применения крепких эксплуатационных труб, которые будут готовы противостоять агрессивной среде и большим давлениям.

Часто такие аварии происходят по причине нагружения внешним давлением в условиях в крайне кислой среды (рисунок). Даже при том, что данная угловая область низкого pH фактора считается не кислой, необходимо проявлять осторожность, принимая во внимание присутствие H_2S , поскольку высокопрочные материалы могут стать восприимчивыми к растрескиванию от воздействия среды даже в отсутствии или при очень ограниченном содержании H_2S .

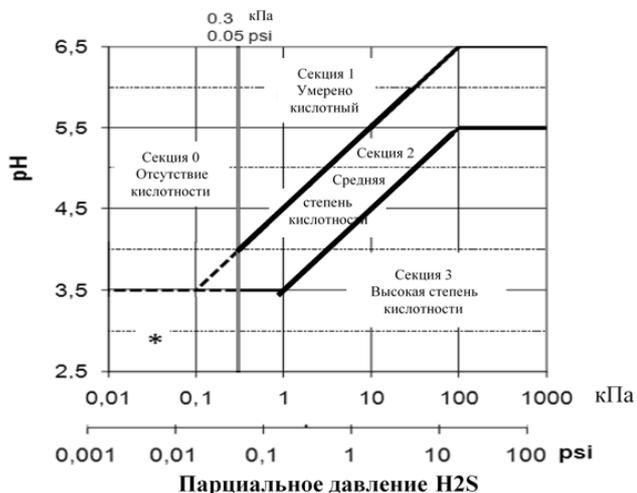


Рис. Определение секций кислотной среды на диаграмме pH – парциальное давление H_2S [3]

Сульфидное растрескивание под напряжением становится менее значимо с увеличением температуры (то есть с увеличением глубины), в то время как проблем, связанных с воздействием чрезвычайно высокого внешнего давления, обычно с глубиной становится больше. Как следствие, необходимость применения SM95TXS определяется специфическим сочетанием необычайно высокого градиента давления и/или низкого температурного градиента. Типичные области применения:

- подсолевые отложения, соляной купол, кластические образования;

- бурение без предварительного геолого-геофизического обоснования.

Усиленное сопротивление смятию материала обеспечивает гибкость проекту конструкции скважины, когда контроль веса и толщины стенки колонны критически важны:

- малые зазоры как в случае аварийных буровых хвостовиков;
- нестандартные сечения у промежуточных и эксплуатационных колонн;
- проекты на глубокое морское бурение, где критичным является применение тонкой и легкой колонны.

Такие эксплуатационные трубы в абсолютно сероводородном исполнении применимы на месторождениях, со сложной геологической структурой, большим содержанием сероводорода. Правильное использование приведенных выше технологий, поможет в дальнейшем развитии месторождений с сложным геологическим составом, а также будут высокоэффективны при разработке правобережной части Астраханского месторождения, которое считается перспективным.

Важным в процессе бурения, является использование правильного бурового раствора в правильно подобранной плотности, он не только борется с нежелательными выбросами, но и удерживает стенки ствола скважины от обрушений, которые могут вызвать прихват бурильного инструмента. Эта аварийная ситуация способна привести к поломкам оборудования.

В результате теоретических и практических изысканий была разработана высоко ингибированная система бурового раствора на водной основе ULTIMUD. Принцип действия данного раствора основан на применении высокомолекулярного полярного поверхностно-активного реагента – ULTISTAB, который одновременно выполняет функции стабилизатора глинистой суспензии и понизителя фильтрации, а также ингибитора набухания и диспергирования глин.

Важной особенностью нового раствора стал его реологический профиль – низкая для данных показателей плотности пластическая вязкость и «хрупкие» гели, которые обеспечивают снижение гидродинамических колебаний в скважине в процессе промывке скважины и при восстановлении циркуляции после длительных остановок, это важно для скважин с геологической нагрузкой.

Применение бурового раствора минимизировало риски в процессе бурения и безаварийно закончило строительство разведочной скважины 2P на правобережной части Астраханского газоконденсатного месторождения.

Результативное применение системы ULTIMUD на сложнейшем месторождении в стране, может рекомендовать ее внедрение на многих других площадках Урало-Поволжского региона, развитие которых сдерживалось из-за сложных горно-геологических условий [4].

Создание такой системы, способствует непрерывному совершенствованию имеющихся техно-

логий и разработке инноваций и снижению рисков эксплуатации.

Литература

1. Еламская К.С. Особенности геологического строения продуктивной залежи Астраханского газоконденсатного месторождения // Науки о Земле: вчера, сегодня, завтра: материалы III Междунар. науч. конф. (Санкт-Петербург, июль 2017 г.) – Санкт-Петербург: Свое издательство, 2017. – С. 12–15. – URL: <https://moluch.ru/conf/earth/archive/248/12686/>
2. Нинаналов А.И., Акаев А.И. Причины нарушения целостности обсадных и эксплуатационных колонн глубинных нефтегазовых и геотермальных скважин // Вестник Дагестанского государственного технического университета, № 11, 2005, стр. 103–106
3. URL: <http://www.tubular.nipponsteel.com/ru/company> (дата обращения: 20.03.2021).
4. Смирнов И., Сапожников Д., Аквилев А. и др. Разработка и внедрение высокоэффективного бурового раствора ULTIMUD на Астраханском ГКМ // Нефтегазовая вертикаль № 3–4, с. 42–46.

INCREASING THE COMPETITIVENESS OF TECHNOLOGIES FOR THE FULL CYCLE OF HYDROCARBON PRODUCTION BASED ON RISK PREVENTION PLANNING

Kmita E.S.

Peoples' Friendship University of Russia

The purpose of the article is to adapt measures for the application of innovative technologies in the process of field development. This paper examines the impact of innovative technologies used in the process of drilling wells on the operation of an oil and gas field. The scientific novelty of the research lies in the approach to the study of the latest technologies used in a promising field in Russia. Topical internal problems that hinder the sustainable development of oil and gas fields in the process of a full cycle of hydrocarbon production are considered. The article touches upon the topic of further development of the promising right-bank part of the Astrakhan gas condensate field. The paper uses methods for analyzing possible risks and suggests options for their elimination at the stage of well drilling, and proves the importance of taking measures to minimize possible risks during the operation of the field.

Keywords: risk prevention, competitiveness, field operation, risk, hydrocarbon raw materials, drilling mud, production pipes.

References

1. Elamskaya K.S. Features of the geological structure of the productive deposit of the Astrakhan gas condensate field // Earth Sciences: yesterday, today, tomorrow: materials of the III Intern. scientific. conf. (St. Petersburg, July 2017) – St. Petersburg: Own Publishing House, 2017. – pp. 12–15. – URL: <https://moluch.ru/conf/earth/archive/248/12686/> (date of access: 20.03.2021).
2. Ninanalov A.I., Akaev A.I. Reasons for violation of the integrity of casing and production strings of deep oil and gas and geothermal wells // Bulletin of the Dagestan State Technical University, No. 11, 2005, pp. 103–106
3. URL: <http://www.tubular.nipponsteel.com/ru/company> (date accessed: 20.03.2021).
4. Smirnov I., Sapozhnikov D., Akvilev A. et al. Development and implementation of highly efficient drilling mud ULTIMUD at the Astrakhan gas condensate field // Oil and gas vertical No. 3–4, p.42–46.

Институциональные и инфраструктурные ограничения внедрения инновационных технологий в ТЭК России

Морозов Максим Максимович,

студент, Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации
E-mail: maksim201055@rambler.ru

В статье рассматриваются вопросы устранения барьеров при внедрении инновационных технологий в развитии топливно-энергетического комплекса. Особое внимание уделено анализу совокупности барьеров на пути развития инновационного процесса в нефтегазовом комплексе РФ. Цель исследования сводится к системному анализу современных преград и возможностей их преодоления на пути раскрытия потенциала российских нефтяных и газовых отраслях. В контексте современных реалий развития ТЭК выдвигается гипотеза о том, что передовые инновации в нефтегазовой отрасли существенно влияют на эффективность крупнейших компаний в рассматриваемой отрасли и экономики в целом. С переходом к цифровой экономике прослеживается тенденция внедрения технологий в развитии нефтяной отрасли, являющейся наиболее капиталоемкой и ликвидной по сравнению с другими отраслями реального сектора экономики. Комплексная трансформация ТЭК существенно определяет перспективы развития страны, о чем впервые законодательно было указано в Концепции долгосрочного социально-экономического развития 2020 г. В работе показано, что административные, экономические барьеры в технологическом развитии нефтегазовой отрасли усиливают рецессию крупнейших российских компаний в РФ и снижают показатели экономического роста РФ. Процесс внедрения новых технологий в развитие ТЭК, как правило, характеризуется долгосрочностью и включает в себя наличие некоторых барьеров, препятствующих стабильности отрасли и экономики в целом. В исследовании дана оценка экономическому ущербу от барьеров технологического развития нефтегазового сектора. На основе анализа ключевых трудностей внедрения технологий в развитие ТЭК предложены меры по ликвидации барьеров.

Ключевые слова: нефтегазовый комплекс РФ; инновационные технологии; санкции; нефтегазовая отрасль; административные барьеры в ТЭК; НИОКР; ТЭК.

Введение

Последнее десятилетие российской экономики характеризуется переходом к инновационным технологиям, обеспечивающим высокие показатели прибыли. В частности, указанные технологии относятся к технологическому развитию отрасли ТЭК. В настоящее время для обеспечения устойчивого экономического роста РФ эксперты отмечают важность роста показателей экспорт путем снижения мировых цен, а также создание высокотехнологичной продукции, которая востребована на рынке. Сегодня технологии, внедряемые в развитие энергетики наиболее актуальны. Однако, массовое применение инновационных технологий в развитие энергетики требует создать безопасную экосистему, облегчающая процессы применения технологий при добыче, экспорте.

По данным РБК с 2017 г. именно нефтегазовый комплекс (НГК) РФ становится ключевым сектором экономики страны и формирует 45% от общего ВВП в бюджете страны. Большинство субъектов осуществляют поставки нефтяного и газового сырья, которые также выступают в качестве транзитных пунктов и магистральных линий доставки природного газа в страны ЕС и Азии. С 2017 г. РФ стала крупнейшим экспортером сжиженного природного газа (СПГ) РФ в США. В рамках сотрудничества на долгие десятилетия подписан контракт о поставке ресурсов «Ямал СПГ». Однако, многие проекты поставки нефти и газа из России замораживаются под влиянием санкций с 2014 г. Подобная ситуация дестабилизирует ценовую политику многих стран на нефтяные и газовые ресурсы, а соответственно существенно затрудняет реализацию ряда коммерческих и государственных проектов и требует внедрения инноваций. Именно преодоление внутренних и внешних барьеров сегодня может обеспечить дальнейшее устойчивое развитие ТЭК.

Для анализа проблемы исследования были изучены концепции ведущих экспертов, аналитиков в сфере ТЭК, а также статистика и отчеты ведущих нефтегазовых компаний. По мнению автора, особого внимания заслуживает концепция М. Бухарова, в которой указывается на необходимость использования инноваций в развитии предприятий нефтегазового комплекса. В разные периоды в научных исследованиях эксперты анализировали аспекты применения инновационных технологий и их трудности в развитии ТЭК: отдельные административные барьеры развития предприятий ТЭК в субъектах РФ, управления трансфером

технологических инноваций, отдельные аспекты и факторы неопределенности и риска при добыче, переработке и транспортировке нефти. Особый акцент переносится на анализ барьеров внедрения технологий в развитие ТЭК.

Методология исследования

Сегодня развитие нефтегазовой сферы обусловлено динамичным инвестированием данной отрасли, в также внедрением высокоэффективных технологий в сфере инноватики. Данные финансовые инструменты позволяют расширить сырьевую базу и формирование технологий, которые позволяют существенно улучшить качество нефтедобычи и переработки, а также модернизации способов транспортировки углеводородов. В условиях глобализации нефтегазовая отрасль и ее развитие зависит от экспорта за рубеж углеводородов. Конкуренция на мировом сырьевом рынке обуславливает необходимость использования метода системы, сравнения и статистики позволяют выявить динамику ТЭК. Сегодня применение долгосрочных стратегий по анализу данных о развитии отрасли в целом позволяют определить систему внутренних и внешних барьеров технического развития компаний ТЭК и их направления.

Результаты и обсуждение

В результате проведенного анализа были выявлены ограничения и предложения по преодолению барьеров развития отрасли. Поскольку развитие нефтегазовой отрасли зависит от «искусственно» созданных ограничений в виде санкционных запретов. По мнению Мирошника А.Н. «сегодня созданы административные и экономические барьеры в виде санкций для 70% нефтяных компаний, которые проявляются в системе ограничений для привлечения инвестиций, долговых средств и акционерного капитала компаний ЕС и США. В частности, аналогические барьеры коснулись компании ПАО «Газпром». Основные партнеры РФ по экспорту углеводородов ввели в 2014 г. политические и экономические ограничения в отношении РФ, что способствовали выводу иностранного капитала из российского сектора ТЭК, сократило возможности инновационных разработок. Сложившаяся ситуация выявила системные ограничения энергетической безопасности РФ. Если в 2015 г. доля зарубежных компаний в российском нефтегазовом комплексе составляла 24%, то в 2019гю. данный показатель не превышал 19%. Данный показатель указывает на то, что европейские компании были монополистами на мировом рынке. Причем, свыше 80% добычи нефти осуществляли зарубежные партнеры РФ, поскольку большинство российских компаний оказались технически неготовыми вести разработки в труднодоступных регионах. Так, компании ЕС добывали в РФ около 90% нефти и газа.

Согласно экспертным мнениям на российском рынке услуг геофизики программное обеспечение

и оборудование по добыче и переработке нефтепродуктов представлено иностранными фирмами. Данная тенденция прослеживается последние 25 лет. Так, сегодня в России развитие нефтегазовой отрасли зависит от выявления новых систем бурения, одной из которых является Eurasia Drilling Company, вместе с тем, именно данная корпорация и компания более чем на 35% зависит от иностранного оборудования. Большинство аналитиков указывают на наличие такой тенденции как сокращение прибыли компаний НГК РФ. В 2019 г. большинство партнеров РФ более 15% прибыли стали направлять в (НИОКР). Важно указать, что этот процесс начался в РФ с 2014 г., При этом эксперты указывают, что с 2017 гг. запрет на применение инновационных технологий.

По мнению Смирнова И.В. «Сегодня Россия сталкивается с проблемой экспорта природного газа в силу конкуренции со стороны американских корпораций, которые поставляют с 2018 г. газ в страны ЕС. Данный факт может свидетельствовать о том, что к 2025 г. американское топливо сможет составить конкуренцию, однако, территориально и технологически компании ТЭК в РФ способны конкурировать с американским газом за счет стабильности поставок, крупных объемов реализации, многоуровневой системы магистральных газопроводов и цены на конечное сырье. В 2019 г. реализуется проект развития газопровода в Среднюю Азию «Сила Сибири», а также поставки российского газа в Китай общим объемом 38 млрд м3 до 2049 г. Однако, данный проект сегодня является одним из затратных, требующего инновационных технологий поставки такого объема газа. По мнению аналитиков РБК нефтяная промышленность испытывает сегодня в большей степени давление в виде санкционных ограничений, которые, в частности, коснулись вопроса возможности применения технологий и инновационных проектов. Невозможность внедрения новых технологий затрагивают 90% российского нефтяного сектора. Многие общие международные проекты, которые были разработаны совместно с Россией, сегодня отменены или заморожены на неопределенный срок. Это, в частности коснулось реализации проекта по бурению скважин в районе Арктического шельфа, глубоководным и сланцевым. Однако, отсутствие безопасных инновационных технологий существенно осложняют работу нефтяных компаний в регионе, а санкции США, стран ЕС не позволяют приобрести передовых технологии. Для анализа практических проблем функционирования ТЭК важно исследовать. По мнению А.Н. Мирошника «сегодня развитие нефтяных ТЭК в РФ является сложным невозможным, который нет развитой системы импортозамещения». Первоначально, правовые барьеры против России могут ограничить развитие инновационной промышленности в НГК, а в долгосрочной перспективе стимулировать влияние на импортозамещение. К 2018 г. российский ТЭК снизил уровень зависимости от инвестирования зарубежных

партнеров, и в меньшей степени нивелирует зависимость от импортных технологий.

Особого внимания заслуживают внимание внутренние барьеры при внедрении инновационных технологий, которые касаются инвестиционной активности на рынке энергетики. Крупнейшие компании ТЭК в РФ ПАО «Газпром», «Лукойл» привлекают инвестиции для компенсации убытков от снижающихся цен на топливо. Вопросы импортозамещения до настоящего времени не решены, что обусловлено налоговой реформой, в том числе в отношении нефтяной отрасли в России. Сегодня до сих пор не урегулирован вопрос завершения налоговой реформы, коснувшейся инновационного развития ТЭК с 2018 года. Последние годы попытки реформировать систему налогообложения нефтегазовых компаний для привлечения инноваций в сфере поиска трудноизвлекаемых месторождений. С 2019 года реализация проекта налогообложения предприятий НГК предполагает на федеральном уровне обнуление экспортных пошлин на нефть и нефтепродукты, а также повышение налога на компании, осуществляющие добычу полезных ископаемых (НДПИ). Проведение налоговой реформы для предприятий ТЭК с одной стороны компенсирует недостающие доходы федерального бюджета, а с другой стороны затормаживает процесс инновационного обновления всего комплекса. Субсидии и финансирование крупнейших компаний осуществляются преимущественно в пользу независимых нефтеперерабатывающих комплексов. По данным аналитиков РБК данный процесс реформирования ТЭК может завершиться к 2024 г. и позволят пополнить федеральный бюджет РФ до 2 трлн руб. Вместе с тем, важно подчеркнуть, что система совокупных препятствий на пути технологического и динамичного развития данной отрасли, а также совокупность инновационных товаров, работ, услуг в РФ за последнее время увеличивается. По данным Конопко И.В. до 2025 г. внедрение инновационных технологий позволит получить дополнительные 10 млрд. долл. США, если будут совместно реализовываться проекты с зарубежными транснациональными корпорациями, такими как Бритиш Петролиум. Для преодоления подобных барьеров важно полностью локализовать деятельность отдельных компонентов, что в практическом аспекте в РФ невозможно достичь. Это обусловлено тем, что большинство НК корпораций сосредоточены в Центральной части РФ. По мнению ряда аналитиков сегодня в РФ реализуется 7 долгосрочных проектов в отрасли развития нефтегазовых компаний под руководством ПАО «Газпром». Именно монополизация данной отрасли не создает условий для развития конкурентного рынка ТЭК в мире. Их реализация позволит получить дополнительные доходы в сумме \$50 млрд. Одним из системных ограничений развития данной отрасли в РФ является отсутствие технологий по производству смазочных материалов. Из-за этого российские компании теряют около 70 млн. долларов. В тоже время в РФ многие ком-

пании готовы инвестировать дочерние компании гос.корпораций по добыче и переработке нефти. В данном случае мы видим, что каждый из этих пробелов требует конструктивного решения, что позволит динамично развивать российские ТЭК.

Заключение

Современные экономические и политические парадигмальные изменения коснулись проблем перспектив развития ТЭК. Будущее нефтяной отрасли в нашей стране во многом будет зависеть от условий ее развития. В частности, это возможно трансформации всех информационной и технологической инфраструктуры. на рынке нефтегазовых услуг. Бесспорно, за последние годы РФ ориентировано на многомиллионные инвестиции для расширения влияния РФ на азиатском рынке сбыта. Подобная ситуация применяется инвестором из Китая, который сегодня наряду со странами ЕС вкладывать свои деньги в развитие ряда регионов. Важно указать, что, несмотря на создание искусственных внешних барьеров для технологического развития отрасли в России отсутствуют механизмы для обновления капитала компаний по переработки нефти. Нефтегазовое сотрудничество стран ОПЕК, РФ, США существенно упрощает условия технологического развития компании. Анализ показателей импортозамещения и реализации мер по энергетической безопасности РФ позволяет говорить о положительной динамике данной отрасли и перспективах на мировом энергетическом рынке.

Литература

1. Агеев Н. П., Черняев М.В. Инновации в нефтегазовой отрасли-ключ к рациональному и эффективному недропользованию//ЭТАП. – 2012. – № 5. – С. 1–6
2. Корневская А.В. Внешние и внутренние барьеры на пути внедрения инноваций в нефтегазовом комплексе России//Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. – 2019. – № 1. – С169–179
3. Мазурчук Т.М. Роль и место газовой отрасли России на мировом рынке голубого топлива в современных условиях//Экономика и предпринимательство. 2018. № 4. С. 255–258.
4. Карцхия А.А. Актуальные проблемы развития нефтегазового комплекса России. М.: Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина, 2018. 509 с.
5. Низамова Г.З. Прогнозирование инновационной деятельности нефтегазовой компании с учетом факторов неопределенности и риска// Инструменты и механизмы современного инновационного развития: материалы Международной научно-практической конференции. 2016. С. 220–226.
6. Рагулина Ю.В., Завалько Н.А., Рагулин А.Д. Финансовое регулирование инновационной деятельности промышленных пред-

приятый: монография. М.: Русайнс, 2018. – 184с.

7. Черняев М.В., Пахомов С.В., Мазурчук Т.М. Инструменты регулирования газовой отрасли России в условиях нестационарной экономики // Инновации и инвестиции. – 2018. – № 5. – С. 362–366.
8. Impact of sanction on Russia's energy sector. URL: http://www.atlanticcouncil.org/images/publications/Impact_of_Sanctions_on_Russia_s_Energy_Sector_web.pdf;
9. Федеральная служба государственной статистики России. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 10.11.2018).
10. Распоряжение Правительства РФ от 9 июня 2020 г. № 1523-р.
11. Распоряжение Правительства РФ от 23 марта 2018 г. № 482-р <http://static.government.ru/media/files/ODIAdH1grVASSI22X0rkGINpgPQaBR4P.pdf>
12. Carvajal G., Maucec M., Cullick S. Intelligent Digital Oil and Gas Fields: Concepts, Collaboration, and Right-Time Decisions, Gulf Professional Publishing, 2017. – 394 p.

INSTITUTIONAL AND INFRASTRUCTURAL RESTRICTIONS ON THE INTRODUCTION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE RUSSIAN FUEL AND ENERGY COMPLEX

Morozov M.M.

Financial University under the Government of the Russian Federation

The article discusses the issues of eliminating barriers in the implementation of innovative technologies in the development of the fuel and energy complex. Particular attention is paid to the analysis of the set of barriers to the development of the innovation process in the oil and gas complex of the Russian Federation. The purpose of the study is reduced to a systematic analysis of modern barriers and the possibilities of overcoming them on the way to unleashing the potential of the Russian oil and gas industries. In the context of modern realities of the fuel and energy complex development, a hypothesis is put forward that advanced innovations in the oil and gas industry significantly affect the efficiency of the largest companies in the industry in question and the economy as a whole. With the transition to the digital economy, there is a tendency for the introduction of technologies in the development of the oil industry, which is the most capital-intensive and liquid in comparison with other sectors of the real sector of the economy. The comprehensive transformation of the fuel and energy complex significantly determines the prospects for the country's development, which was first legally indicated in the 2020 Concept for Long-Term Socio-Economic Develop-

ment. The paper shows that administrative, economic barriers in the technological development of the oil and gas industry intensify the recession of the largest Russian companies in the Russian Federation and reduce the indicators of economic growth in the Russian Federation. The process of introducing new technologies into the development of the fuel and energy complex, as a rule, is characterized by a long-term nature and includes the presence of some barriers that hinder the stability of the industry and the economy as a whole. The study assesses the economic damage from barriers to technological development of the oil and gas sector. Based on the analysis of the key difficulties in the implementation of technologies in the development of the fuel and energy complex, measures are proposed to eliminate barriers.

Keywords: oil and gas complex of the Russian Federation; innovative technologies; sanctions; oil and gas industry; administrative barriers in the fuel and energy complex; R&D; Fuel and energy complex.

References

1. Ageev Nikita Petrovich, Chernyaev Maxim Vasilievich Innovations in the oil and gas industry – the key to rational and efficient subsoil use // ETAP. – 2012. – No. 5.—. P. 1–6
2. Korenevskaya A.V. External and internal barriers to the introduction of innovations in the oil and gas complex of Russia // Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Economy. – 2019. – № 1. – С169–179
3. Mazurчук Т.М. The role and place of the Russian gas industry in the global blue fuel market in modern conditions // Economics and Entrepreneurship. 2018. No. 4. P. 255–258.
4. Kartskhia A.A. Actual problems of the development of the oil and gas complex in Russia. Moscow: Russian State University of Oil and Gas named after I.M. Gubkina, 2018.509 p.
5. Nizamova G.Z. Forecasting the innovative activity of an oil and gas company taking into account the factors of uncertainty and risk // Tools and mechanisms of modern innovative development: materials of the International Scientific and Practical Conference. 2016.S. 220–226.
6. Ragulina Yu.V., Zavalko N.A., Ragulin A.D. Financial regulation of innovative activity of industrial enterprises: monograph. M.: Rusays, 2018. – 184s.
7. Chernyaev M.V., Pakhomov S.V., Mazurчук T.M. Instruments for regulating the gas industry in Russia in a non-stationary economy // Innovations and investments. –2018. – No.5. – P. 362–366.
8. Impact of sanction on Russia's energy sector. URL: http://www.atlanticcouncil.org/images/publications/Impact_of_Sanctions_on_Russia_s_Energy_Sector_web.pdf;
9. Federal State Statistics Service of Russia. URL: <http://www.gks.ru> (date of access: 10.11.2018).
10. Order of the Government of the Russian Federation of June 9, 2020-№ .C.1523-r
11. Order of the Government of the Russian Federation of March 23, 2018 No. 482-r <http://static.government.ru/media/files/ODIAdH1grVASSI22X0rkGINpgPQaBR4P.pdf>
12. Carvajal G., Maucec M., Cullick S. Intelligent Digital Oil and Gas Fields: Concepts, Collaboration, and Right-Time Decisions, Gulf Professional Publishing, 2017. – 394 p.

Современные тенденции смещения центров угледобычи: алгоритм экономической оценки потенциала освоения

Коваль Александр Олегович,

проректор Московского государственного геологоразведочного университета им. Серго Оджоникидзе
E-mail: kovalao@mail.ru

Штейнцвайг Михаил Романович,

канд. техн. наук, технический директор
ООО «АнтрацитИнвестПроект»
E-mail: 9918521@mail.ru

Пекова Ирина Андреевна,

доцент кафедры экономики минерально-сырьевого комплекса
Московского государственного геологоразведочного университета им. Серго Оджоникидзе
E-mail: iproskurnikova@yandex.ru

Целью данной работы является установление фактов, влияющих на эффективность освоения угольных месторождений России. Анализ изменений на международных рынках угля позволил установить: устойчивый рост спроса, на добываемые в России угли, в Азиатско-Тихоокеанском регионе; снижении спроса на Европейском континенте. Исследование состояния запасов угля в месторождения, расположенных в восточной части России позволило установить наиболее перспективные для растущих рынков угля. Однако слабая развитость инфраструктуры и потребность в значительных инвестициях ставят вопрос о необходимости проведения сравнительной оценки их эффективности для установления приоритетов и сроков их освоения. Для реализации этой задачи разработан алгоритм действий по проведению экономической оценки потенциалов освоения новых центров угледобычи и установлению приоритетов их освоения.

Ключевые слова: тенденции смещения центров угледобычи. Экономическая оценка потенциала освоения новых месторождений угля.

Актуальность

Одной из отличительных особенностей современного мирового хозяйства является все более выраженное смещение наиболее активно развивающихся центров хозяйствования восток – в Азию, в страны тихоокеанского бассейна.

Это обстоятельство играет важную роль для экономики России, являющейся обладателем значительных запасов полезных ископаемых [1]. Это сопряжено необходимостью переоценки потенциала, имеющегося минерально-сырьевой базы в восточных регионах страны изменившейся конъюнктуре мирового рынка, а также состояния имеющейся инфраструктуры и проектов ее развития.

Сосредоточенные в этом регионе России природные ресурсы – это колоссальный потенциал России, который может быть задействован в ближайшее время. Именно сырьевой сектор может стать ядром роста экономики всей страны [2]. Такая возможность для активизации экономики страны должна стать платформой для ускорения темпов экономического роста не только за счет добычи и реализации сырья, но и за счет создания новых комплексов горнопромышленного и промышленного производства прямо или косвенно взаимосвязанных с новыми центрами добычи полезных ископаемых в технологическом, территориальном, транспортном и других аспектах. Принципиальным является тезис о том, что «разворот на Восток» имеет своей целью не просто реализацию отдельных, пусть и масштабных проектов, а качественно иное развитие этих регионов [3].

Анализ тенденций и приоритетов пространственного развития России и Восточной Сибири позволил сделать вывод о том, что современные модели их экономического роста опираются не только на традиционные экономико-географические и ресурсно-технологические факторы, но и социальные, культурные и институциональные факторы, а также особенности национальной экономической политики.

Освоение богатых природных ресурсов Восточной Сибири было и остается стратегической задачей национальной экономики. Технологическое развитие новых территорий, освоение ресурсов – это две стороны одного и того же процесса, каждая из которых имеет свои специфические особенности. Процесс формирования и развития сибирских промышленных комплексов включает в себя не только добычу и переработку природных ресурсов, но и сохранения экологии, что является одним из обязательных условий для развития гор-

нопромышленного производства в современных условиях.

Только при таком подходе можно говорить о рациональном использовании природных ресурсов, и только такой подход может быть приемлем при рассмотрении вопросов по созданию новых центров горнопромышленного производства в восточных регионах России.

В развитии народно-хозяйственного комплекса страны базовой угольной отрасли и углепромышленной продукции, всегда бала принадлежала одна из ключевых и значимых ролей.

В настоящее время в региональной структуре добычи угля наблюдается доминирование небольшого числа субъектов страны (табл. 1).

Таблица 1. Доля субъектов РФ в производстве угля

Экономические районы	Доля района		Доля субъектов в добыче экономических районов, %
	млн т	%	
Российская Федерация, всего	444,93	100	
в том числе по районам:			
Центральный	0,2	0,04	Тульская область – 100
Северный	10,1	2,3	Республика Коми – 99,0
			Мурманская область – 1,0
Северо-Кавказский	5,3	1,2	Ростовская область – 100
Уральский	0,03	0,01	Оренбургская область – 100
			Челябинская область – 0
Западно-Сибирский	272,4	61,2	Кемеровская область – 94,6
			Новосибирская область – 5,4
Восточно-Сибирский	81,7	18,4	Республика Хакасия – 30,0
			Красноярский край – 51,0
			Иркутская область – 16,8
			Республика Тыва – 2,2
Дальневосточный	75,2	16,9	Республика Бурятия – 4,1
			Забайкальский край – 31,1
			Республика Саха (Якутия) – 24,0
			Приморский край – 11,6
			Хабаровский край – 8,1
			Амурская область – 4,7
			Магаданская область – 0,5
			Чукотский АО – 0,9
Сахалинская область – 15,0			

Источник: АО «Росинформуголь»

Общей тенденцией на рынках сбыта угля в развивающейся угледобывающей промышленности России является падение доли продаж в европейской части страны при росте доли продаж угля в восточных районах (табл. 2).

Процесс последовательного смещения центров угледобычи в Восточные районы страны, начался еще в середине двадцатого века.

В настоящее время основными угольными бассейнами России являются Кузнецкий, Печорский и Южно-Якутский. В них сосредоточены основные запасы коксующихся углей. При этом большая часть этих запасов разрабатывается наиболее экономичным открытым способом угледобычи.

В последние годы наблюдается позитивная динамика реализации планов и стратегий развития угольной промышленности изложенных в нормативном документе «Программе развития угольной промышленности России на период до 2030 года». Продолжаются структурные преобразования в территориальном размещении новых производственных мощностей по добыче угля при последовательном выбытии устаревших и низкоэффективных производств.

В соответствии с решениями государственных органов управления народным хозяйством страны установлены приоритеты в развитии Восточных регионов России, соответствующие реалиям сегодняшнего времени. С учетом того, что в перспективе до 2030 года темпы роста экономик стран Азиатско-Тихоокеанского региона будут существенно выше темпов роста экономик стран еврозоны и США, в развитии угольной промышленности предусматривается рост объемов экспорта угольной продукции в страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

Предусматривается создание новых центров угледобычи на востоке страны и ускоренное развитие уже действующих в этом регионе других предприятий по добыче и переработке угля. Формирование транспортной инфраструктуры для новых центров угледобычи влечет за собой значительное сокращение транспортных расходов угольных компаний. Увеличивающиеся мощности портовой инфраструктуры позволяют увеличивать объемы поставок российских углей на международные рынки.

Мощный потенциал от развития добычи угля на востоке страны создает предпосылки для создания новых углепромышленных комплексов, предусматривающих возможность глубокой переработки угля и производства электроэнергии. Это создает потенциал возможностей для производства и экспорта продукции, являющейся сопутствующей угольной продукции новых центров угледобычи.

В результате создания новых центров угледобычи становится повысить уровень эффективности угледобывающего производства за счет:

- увеличения доли обновленных производственных мощностей;
- создания эффективных не только для угледобычи, но и для комплексного развития восточных регионов новых центров угледобычи [4];
- снижения доли и полной ликвидации низко рентабельных производств [5].

Таблица 2. Динамика территориальной структуры производства угля

Экономические районы	1970	1980	1990	2000	2010	2015	2017	2018
Добыча угля всего в России, млн т	354,4	391	395	258	312,4	369,3	413,3	444,9
То же, %	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>Европейская часть</i>	<i>42,3</i>	<i>32,2</i>	<i>24</i>	<i>14</i>	<i>7,1</i>	<i>5,9</i>	<i>4,0</i>	<i>3,54</i>
Северный	6,5	7,6	8	7,3	4,9	4,0	2,2	2,3
Центральный	10,6	7,6	3	0,3	0,1	0,1	0,10	0,04
Северо-Кавказский	9,5	8	7	3,8	1,5	1,4	1,4	1,2
Уральский	15	0	6	2,6	0,6	0,4	0,3	0,01
<i>Восточные районы</i>	<i>57,7</i>	<i>67,8</i>	<i>76</i>	<i>86</i>	<i>92,9</i>	<i>94,1</i>	<i>96,0</i>	<i>96,46</i>
Западно-Сибирский	16,1	2,5	25	44,8	56,6	58,6	61,5	61,2
Восточно-Сибирский	32,5	36,7	36	30,2	26,2	24,8	23,9	18,4
Дальневосточный	9	10,6	13	11	10,1	10,6	10,7	16,9

Источник: Росстат, АО «Росинформуголь»

В результате реализация планов по смещению центров угледобычи в восточные регионы страны позволит их приблизить к отечественным и зарубежным потребителям, что позволит к 2030 году сократить среднеотраслевую дальность перевозки угля в 1,2 раза (по сравнению с 2010 годом) [6].

Из проведенного анализа можно сделать следующие выводы и предположения:

а) В планах развития угольной промышленности России на период до 2030 года не в полной мере учтен потенциал развития территориально-социально-экономических систем, тесно связанных с функционированием угольной отрасли.

б) Необходимо более детально учитывать факторы взаимосвязи территориального развития угольной отрасли с потребностями и потенциалами сопряженных сфер народного хозяйства.

в) В настоящее время в инвестиционных проектах по освоению новых угольных месторождений далеко не в полной мере учтены особенности территориального потенциала, который может быть раскрыт вместе с осваиваемыми месторождениями. Не учтены экономические последствия для страны связанные влиянием новых центров угледобычи на снижение конкурентоспособности уже разрабатываемых месторождений и многое другое.

Для повышения обоснованности и своевременности получения научно обоснованных комплексных экономических оценок того потенциала, которым обладают новые центры угледобычи предложен новый методический подход базирующийся на алгоритме экономической оценки потенциала освоения новых центров угледобычи и установления приоритетов в последовательности их создания.

Алгоритмом предусматривается комплекс действий состоящем из трех этапов (А, Б, В).

А. На этапе (А) алгоритм предусматривает проведение комплексного анализа состояния и перспектив освоения новых угольных месторождений России. При выполнении этого этапа алгоритмом предполагается выполнение следующих трех подэтапов.

А.1. Проведение анализа состояния угледобывающего производства и потребности в обновлении сырьевой базы.

А.2. Проведение анализа перспективных угольных месторождений и проблем ввода их в эксплуатацию.

А.3. Анализ проектов государственной поддержки проектов территориально-инфраструктурного развития включающих перспективные угольные месторождения.

По результатам первого этапа формируются направления последующих этапов формируемого алгоритма.

Б. На этапе (Б) алгоритм предусматривает проведение исследований факторов, влияющих на эффективность освоения перспективных угольных месторождений с учетом их роли в проектах территориально-инфраструктурного развития.

Реализация этого этапа предусматривает выполнение трех соответствующих подэтапов.

Б.1. Методологические основы экономической эффективности освоения перспективных угольных месторождений с учетом их значимости для проектов территориально-инфраструктурного развития

Б.2. Типизация вариантов освоения перспективных угольных месторождений с учетом их значимости для территориально-инфраструктурного развития

Б.3. Выбор и обоснование факторов, влияющих на эффективность освоения перспективных угольных месторождений с учетом их роли в проектах территориально-инфраструктурного развития.

По результатам второго этапа формируются направления следующих этапов формируемого алгоритма.

В. На этапе (В) алгоритмом предусматривается разработка механизма выбора вариантов освоения перспективных угольных месторождений с учетом их значимости для территориально-инфраструктурного развития. Реализация данного этапа состоит из следующих трех подэтапов.

В.1. На этом подэтапе предусматривается формирование критериев оценки эффективности

освоения перспективных угольных месторождений с учетом их значимости для территориально-инфраструктурного развития.

В.2. Разработка экономико-математической модели оценки вариантов освоения перспективных угольных месторождений с учетом их значимости для развития регионов

В.3. На этом подэтапе предусматривается разработка механизма формирования и оценки вариантов освоения потенциалов перспективных угольных месторождений с учетом их роли для территориально-инфраструктурного развития ионов.

Реализация приведенного алгоритма повышению эффективности освоения перспективных угольных месторождений России сделает возможным обеспечить прирост национального дохода за счет выявления приоритетов последовательности формирования новых производственно-территориальных инфраструктур с учетом факторов влияющих на эффективность такой деятельности.

В результате проведенных исследований установлена тенденция смещения центров угледобычи в восточные регионы России. Анализ изменений на международных рынках угля позволил установить их рост в Азиатско-Тихоокеанском регионе при одновременном снижении спроса на Европейском континенте. Выявлено значительное количество перспективных для освоения новых центров угледобычи. Для обеспечения наибольшей эффективности включения в разработку новых угольных месторождений разработан алгоритм экономической оценки потенциалов освоения новых центров угледобычи и установлению приоритетов в их освоении.

Литература

1. Ефимов В.И., Попов С.М., Федяев П.М. Формирование экономико-правовых инструментов государственно-частного партнерства для инновационного развития предприятий Кузбасса в условиях кризиса. Известия тульского государственного университета. науки о земле. 2017. № 2. с. 38.
2. Ефимов В.И., Коробова О.С., Попов С.М., Ефимова Н.В. Методологический подход к моделированию процессов природопользования. Известия тульского государственного университета. науки о земле. 2017. № 4. с. 18–27.
3. Ефимов В.И., Коробова О.С., Попов С.М., Ефимова Н.В. Пути решения проблем взаимодействия государства и горнодобывающего бизнеса при внедрении инновационных экологических технологий в кризисных условиях. Известия тульского государственного университета. науки о земле. 2016. № 4. с. 24–31.
4. Ефимов В.И., Попов С.М., Головин К.А., Копылов А.Б. Горнопромышленные отходы: типы

потребительских рынков и оценка степени соответствия их различным видам продукции // Известия тульского государственного университета. науки о земле. 2017. № 3. с. 223–231.

5. Мясков А.В., Ильин А.С., Попов С.М. Экономические аспекты адаптации параметров производственной деятельности карьеров к изменениям на рынках сырьевых ресурсов. Горный журнал. 2017. № 2. с. 51–56.
6. Воднева О.И., Попов С.М., Рожков А.А. Формирование организационно-экономического механизма устойчивого развития экспортно-ориентированных угольных компаний // Уголь, № 7, 2019. – С. 98–102.

CURRENT TRENDS IN THE DISPLACEMENT OF COAL MINING CENTERS. ISSUES OF ECONOMIC ASSESSMENT OF THEIR DEVELOPMENT POTENTIAL

Koval A.O., Shteyntsai M.R., Pekova I.A.

Moscow State Geological Exploration University. Sergo Ojonikidze; LLC "Anthracitinvestproekt"

The purpose of this work is to establish the facts that affect the efficiency of the development of coal deposits in Russia. The analysis of changes in the international coal markets allowed us to establish: a steady increase in demand for coal produced in Russia in the Asia-Pacific region; a decrease in demand on the European continent. The study of the state of coal reserves in the deposits located in the eastern part of Russia allowed us to determine the most promising for the growing coal markets. However, poor infrastructure development and the need for significant investments raise the question of the need for a comparative assessment of their effectiveness in order to establish priorities and deadlines for their development. To implement this task, an algorithm of actions has been developed for conducting an economic assessment of the development potential of new coal mining centers and setting priorities for their development.

Keywords: trends in the displacement of coal mining centers. Economic assessment of the development potential of new coal deposits.

References

1. Efimov V. I., Popov S.M., Fedyaev P.M. Formation of economic and legal instruments of public-private partnership for the innovative development of Kuzbass enterprises in the context of the crisis. Proceedings of the Tula State University. earth sciences. 2017. No. 2. p. 38.
2. Efimov V. I., Korobova O.S., Popov S.M., Efimova N.V. Methodological approach to modeling of environmental management processes. Izvestiya Tula State University. earth sciences. 2017. No. 4. pp. 18–27.
3. Efimov V. I., Korobova O.S., Popov S.M., Efimova N.V. Ways to solve the problems of interaction between the state and the mining business in the implementation of innovative environmental technologies in crisis conditions. Proceedings of the Tula State University. earth sciences. 2016. no. 4. pp. 24–31.
4. Efimov V. I., Popov S.M., Golovin K.A., Kopylov A.B. Mining waste: types of consumer markets and assessment of the degree of compliance with their various types of products // Proceedings of the Tula State University. earth sciences. 2017. No. 3. pp. 223–231.
5. Myaskov A.V., Ilyin A.S., Popov S.M. Economic aspects of adaptation of parameters of production activity of quarries to changes in the markets of raw materials. Mountain magazine. 2017. No. 2. pp. 51–56.
6. Vodneva O. I., Popov S.M., Rozhkov A.A. Formation of the organizational and economic mechanism of sustainable development of export-oriented coal companies // Ugol, No. 7, 2019. – pp. 98–102.

Биометрические технологии и их применение на предприятиях розничной торговли

Петров Степан Константинович,

аспирант, Базовая кафедра Торгово-промышленной палаты РФ «Развитие человеческого капитала», ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
E-mail: vallinburg@yandex.ru

Макекадырова Анара Сагындыковна,

д.э.н., доцент; Базовая кафедра Торгово-промышленной палаты РФ «Развитие человеческого капитала», ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
E-mail: makekadyrova@mail.ru

Цель исследования – рассмотреть существующие примеры использования и применения технологий биометрии в компаниях, работающих в сфере розничной торговли. В статье рассматриваются современные примеры внедрения таких технологий, возможности, перспективы и экономическая целесообразность их использования на примере российских и зарубежных компаний. Рассмотрены примеры изменения бизнес-процессов, связанных как с взаимодействием с клиентами, так и направленных на оптимизацию затрат применительно к персоналу. Научная новизна заключается в разработке новейших инструментов с учетом современных исследований и событий, происходящих в изучаемой области. В результате исследования выявлен потенциал и высокая экономическая целесообразность внедрения технологий биометрии в розничной торговле. Сделан вывод о сокращении количества занятых в сфере розничной торговли в результате внедрения новых технологий.

Ключевые слова: розничная торговля, оптимизация ФОТ, автоматизация, биометрия, АТС, массовый подбор, учет рабочего времени, распознавание лиц,

Современные предприятия, а в первую очередь ведущие компании в своих отраслях, стремятся к использованию и внедрению инновационных технологий и инструментов в свои бизнес-процессы. Ускоренное развитие технологий в период пандемии, позволило сделать их более доступными для широкого круга пользователей, а не только для крупнейших компаний. Это касается многих инструментов, в данной работе будут исследованы биометрические технологии и применение в розничной торговле.

Биометрия в самом общем смысле – это любые показатели, которые связаны с человеческими физиологическими особенностями [11]. Биометрические технологии, в свою очередь – это способы измерения физических характеристик человека для идентификации его личности. Наиболее распространенными примерами являются следующие:

Распознавание лиц. Технология работы основана на измерении уникальных рисунков человека путем анализа и сравнения контуров лица. Система популярна и используется достаточно давно в системах безопасности, в правоохранительных органах, в качестве инструмента аутентификации личности на различных устройствах – смартфоны, ноутбуки и т.д.

Сканер отпечатков пальцев. Технология, определяющая уникальность рисунка кожи на пальце. Широко применяется для аутентификации в современных смартфонах.

Геометрия руки. На текущий момент не пользующаяся популярностью технология. Основной принцип – измерение и запоминание длины, толщины, ширины и площади поверхности руки человека и дальнейшей проверки системами на соответствие.

Распознавание голоса. Основана на измерении уникальных звуковых волн в голосе во время разговора со смартфоном или иным устройством. Подобная система достаточно популярна и используется не только для идентификации при использовании телефона, но и, например, при звонке в банк.

Распознавание радужной оболочки глаза. Технология пользуется большой популярностью в системах безопасности, определяет уникальные рисунки на оболочке глаза человека. Практически не встречается на потребительском рынке.

Крупные сети розничной торговли осуществляли существенные инвестиции в наиболее перспективные IT технологии. На момент 2010–2015 года в сферу розничной торговли как на российском так

и на зарубежных рынках стали активно внедряться такие технологии как: не голосовые каналы обслуживания, облачные решения, Big Data, мобильные онлайн кассы, биометрия и иные подобные современные решения [16].

Так, в целях увеличения скорости обслуживания клиентов, в 2016 году компания «Рив Гош» как и многие крупные ритейлеры начала использование мобильных онлайн касс. Основная их суть заключается в использовании переносных терминалов для оплаты посетителями вне кассовых узлов, что решало возникшую проблему с перегрузом зоны оплаты товара, а также повышало лояльность клиентов. Это повышение удобства и выведения качества обслуживания на более высокий индивидуальный уровень. Повсеместное появление мобильных онлайн-касс на территории Российской Федерации произошло в феврале 2017 года в связи со стартом первой фазы реформы 54-ФЗ [14].

Под автоматизацией не голосовых каналов обслуживания понимается развитие чат-ботов и чат-каналов взаимодействия компании с клиентом по поступающим обращениям. Подобная система позволяет автоматизировать процесс консультирования по типовым вопросам, а также дать возможность получения клиентам наиболее полной подготовленной информации, которая, в отличие от информации, полученной посредством телефонного звонка, не требует моментальной реакции и может быть изучена в течение любого необходимого клиенту времени. Результаты внедрения подобной системы в компании «Эльдорадо», которая применила ее в 2016 году, показали их высокую эффективность. Восемь операторов, взаимодействующих с клиентами в чатах, позволили покрыть объем из 800 обращений в день. Конверсия в продажи после общения в подобных чатах показала эффективность в два раза превосходящую среднюю конверсию в интернет-магазине. На сегодня специалистов, работающих с клиентами посредством чатов, постепенно заменяют на автоматизированные системы чат-ботов, успешное внедрение которого зависит от степени наполненности базы возможными обращениями и вопросами.

С 2016-го года на российском рынке активно внедряются виртуальные автоматические телефонные станции (АТС), записывающие все телефонные диалоги для дальнейшего их анализа на предмет уровня качества обслуживания. Развитие технологий распознавания речи приводит к тому, что позиция оператора, ранее занимаемая человеком, на сегодняшний день по большей степени заменяется роботами. В сочетании с технологиями анализа и обработки данных, автоматические системы голосовой помощи, взаимодействуют с клиентом как на входящих звонках с целью консультирования по возникающим вопросам, так и на исходящих, с целью предоставления персонализированного предложения об интересующих клиента услугах, акциях, товарах. Система голосовых автоматизированных систем также распространена

в сфере массового подбора персонала, что актуально для сетевых розничных магазинов, которые сталкиваются с высокой текучестью персонала.

Что касается биометрии и применения этих технологий в розничных магазинах на российском рынке, то можно разделить их на две категории – технологии биометрии применительно к сотрудникам и к покупателям.

Применительно к сотрудникам, основная причина внедрения – это сокращение затрат на фонд оплаты труда. Общая концепция – использование вместо стандартных карточек-пропусков, отпечатки пальцев или рисунки кровеносных сосудов для контроля прихода ухода сотрудников. Внедрение биометрической системы учета рабочего времени и контроля доступа позволяет сократить затраты на фонд оплаты труда (ФОТ), в которые включены фиктивные переработки, ошибки при ведении табеля учета рабочего времени вручную, поздние приходы и ранние уходы, обмен пропусками между сотрудниками.

Можно определить сокращение затрат и эффективность внедрения биометрической системы для предприятия российского ритейла. Для этого используем данные опроса исследовательского центра портала Superjob, проведенного в 2016 году. Согласно данным, представленным в таблице 1, общий процент сотрудников, которые опаздывают на работу, учувствовавших в данном опросе, составляет 40% [10].

Таблица 1. Результаты опроса респондентов «Часто ли вы опаздываете на работу?». Исследование Superjob

Вариант ответа	Все	Пол	
		муж	жен
несколько раз в неделю	6%	5%	7%
несколько раз в месяц	9%	9%	10%
несколько раз в год	25%	25%	24%
никогда	60%	61%	59%

Источник: superjob.ru

Согласно данным того же опроса, представленным в таблице 2, наиболее популярное время опоздания сотрудников лежит в пределах от 1 до 15 минут – более 92% респондентов.

Таблица 2. Результаты опроса респондентов «На сколько вы обычно опаздываете на работу?». Исследование Superjob

Вариант ответа	Все	Пол	
		муж	жен
менее чем на 5 минут	29%	26%	31%
на 5–10 минут	50%	49%	52%
на 11–15 минут	13%	14%	11%
на 16–30 минут	5%	6%	5%
от получаса до часа	2%	4%	1%
на час и более	1%	1%	0%

Источник: superjob.ru

Согласно данным Росстата, среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в расчете на одного работника по региону Российская Федерация в отрасли торговля розничная, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами (ОКВЭД 47) составила 32838,4 рублей по состоянию на 2019 год [7]. Опираясь на данные, озвученные выше, можно предположить, что введение биометрической системы учета рабочего времени сотрудников позволит полностью исключить ошибки при заполнении табеля учета рабочего времени в части опозданий сотрудников. Если рассматривать количество опозданий на работу, то общая экономия, которая возникнет от отсутствия переплат работникам за несвоевременный выход на рабочее место составит:

$$\mathcal{E} = \frac{\overline{X_{опд}} \cdot \overline{X_{мин}}}{k} \times ЗП * n, \quad (1)$$

где, \mathcal{E} – потенциальная экономия от внедрения системы биометрии за счет фиксации фактов опозданий;

$\overline{X_{опд}}$ – среднее взвешенное количество опозданий в расчете на одного сотрудника компании в месяц;

$\overline{X_{мин}}$ – среднее взвешенное количество минут опозданий в расчете на одного сотрудника компании в месяц;

k – средняя норма минут на одного сотрудника в месяц

$ЗП$ – средняя заработная плата в компании в месяц;

n – количество сотрудников компании.

Опираясь на результаты исследований Superjob потенциальная экономия в расчете на 1 сотрудника компании при учете средней нормы часов сменного графика 2 дня через 2 составит:

$$\mathcal{E} = \frac{1,385 \times 9,115}{9900} \times 32838,4 \times 1 = 41,87 \text{рублей}, \quad (2)$$

Очевидно, что подобная экономия не может являться достаточной внутри небольших предприятий, потому что срок окупаемости инвестиций составит большой период, но если рассмотреть экономию применительно к крупным компаниям, то можно сделать позитивные выводы об эффективности внедрения подобных технологий. В таблице 3 представлена потенциальная экономия в зависимости от количества сотрудников, работающих в компании. Для подсчета максимальной экономии взято количественное значение сотрудников X5 Retail Group, согласно данным отчета за 2020 год [6].

Таблица 3. Потенциальная экономия от внедрения системы биометрии за счет фиксации фактов опозданий сотрудников согласно данным исследования Superjob

Количество сотрудников компании	Экономия, руб./мес.
100	4187
1000	41870
10000	418700
100000	4187000
339716	14223908,92

Приведем также примеры расчета с учетом данных результатов исследований двух других порталов. На рисунке 1 представлены результаты исследования компании HeadHunter, проведенного в 2017 году [8].

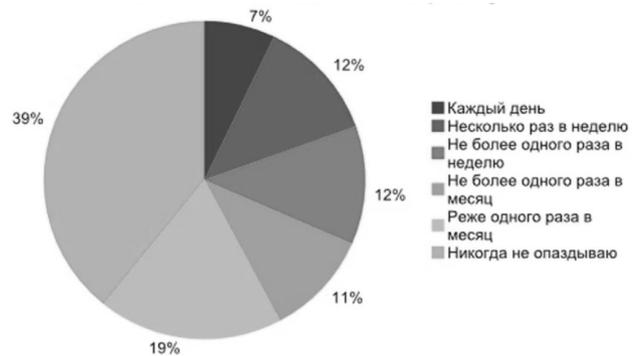


Рис. 1. Результаты опроса респондентов «Как часто вы опаздываете на работу?». Исследование HeadHunter

Источник: hh.ru

Мы видим большее значение респондентов, признавшихся в том, что они опаздывают на работу. Если провести расчет согласно формуле 1, то мы выйдем больший показатель экономии. Для значения среднего взвешенного количества минут опозданий в расчете на одного сотрудника компании в месяц мы будем опираться на результаты исследования исследовательского центра Superjob в связи с отсутствием данного опроса в исследовании HeadHunter.

$$\mathcal{E} = \frac{4,225 \times 9,115}{9900} \times 32838,4 \times 1 = 127,74 \text{рубля}, \quad (3)$$

Данные по потенциальной экономии в разрезе количества сотрудников в рублях представлены в таблице 4.

Таблица 4. Потенциальная экономия от внедрения системы биометрии за счет фиксации фактов опозданий сотрудников согласно данным исследования HeadHunter

Количество сотрудников компании	Экономия, руб./мес.
100	12774
1000	127740
10000	1277400
100000	12774000
339716	433641021,84

Здесь мы видим существенное увеличение экономии – примерно в три раза по сравнению с данными предыдущего исследования. Похожее исследование в 2018 году проводил рабочий портал Rabota.ua [9]. Полученные данные отображены в таблице 5.

Результаты опроса отличаются от результатов исследований, представленных ранее в тексте статьи, поэтому имеют ценность с точки зрения получения еще одного результата для исчисления потенциальной экономии от внедрения системы биометрии за счет фиксации фактов опозданий на предприятиях.

Таблица 5. Результаты опроса респондентов «Как часто вы опаздываете на работу?». Исследование Rabota.ua

Вариант ответа	Все
практически каждый день	18%
несколько раз в месяц	17%
не чаще двух раз в неделю	10%
несколько раз в год	28%
никогда или не нормированный рабочий день	27%

Источник: rabota.ua

Для значения среднего взвешенного количества минут опозданий в расчете на одного сотрудника компании в месяц мы также как и в расчете будем опираться на результаты исследования исследовательского центра Superjob в связи с отсутствием данного опроса в исследовании Rabota.ua.

$$\Theta = \frac{6,85 \times 9,115}{9900} \times 32838,4 \times 1 = 207,11 \text{рублей},$$

Можно обратить внимание на размер экономии, который превосходит данные, полученные в предыдущих расчетах. Данные по потенциальной экономии в разрезе количества сотрудников организации представлены в таблице 6.

Таблица 6. Потенциальная экономия от внедрения системы биометрии за счет фиксации фактов опозданий сотрудников согласно данным исследования Rabota.ua

Количество сотрудников компании	Экономия, руб./мес.
100	20711
1000	207110
10000	2071100
100000	20711000
339716	70358580,76

Согласно результатам проведенных расчетов, можно сделать выводы о том, что потенциальная экономия денежных средств от внедрения технологии биометрии будет напрямую зависеть от количества работающих сотрудников в организации и наиболее эффективны эти внедрения будут для сетевых крупных ритейлеров.

Необходимо также отметить, что результаты исследования не учитывали специфические особенности персонала розничной торговли, что является достаточно важным критерием для оценки величины данного показателя, так как персонал розницы является низкоквалифицированным контингентом с высокой склонностью к текучести и низким уровнем трудовой ответственности и дисциплины, поэтому можно предположить, что показатели количества опозданий на работу могут быть значительно выше [13]. В данном расчете не учтена потенциальная экономия от исключения махинаций с табельным учетом, а также от фиктивных оплачиваемых переработок, которые также зачастую встречаются в розничной торговле.

Система биометрии как система контроля учета прихода и ухода сотрудников достаточно давно применяется у крупных розничных сетей на российском рынке.

Компания «Дикси» на сегодняшний день пользуется камерами дактилоскопической регистрации прихода и ухода сотрудников практически на всех своих розничных точках. Согласно данным «Infoline-Аналитика» биометрия позволит сократить до 5% расходов на персонал, при оценке затрат на сотрудников более 33 миллиардов рублей по состоянию на 2015 год [15].

Компания «М. Видео» использует биометрию в совокупности с трекингом для контроля сотрудников и проведения анализа полученных данных. Биометрия позволяет отслеживать время прихода и ухода сотрудников, а специальные датчики в бейджах позволяют отследить время нахождения в определенной секции, проанализировать и составить необходимость наличия сотрудника в той или иной части зала.

Говоря о мировом опыте использования биометрических технологий, необходимо отметить, что их развитие и внедрение также началось после 2015-го года. По большей части за рубежом скорость развития этих технологий замедляется отрицательным отношением к нему общества. Согласно исследованиям Брукингского института США, проведенного в октябре 2018 года, всего 27% людей благоприятно относятся к идее применения технологий биометрии для предотвращения краж в магазинах [2].

Биометрия отпечатка пальцев как система контроля сотрудников распространена также и за рубежом, где в итоге было показано, что наличие обязательной биометрии при работе с ККМ способствует:

- снижению уровня краж сотрудниками торговой точки товарно-материальных ценностей;

- снижению количества махинаций. При использовании биометрии сотрудник фактически должен присутствовать на рабочем месте, что исключает возможность «дружеской подмены»;

- повышению операционной эффективности работы. Не нужно тратить время на вводы забытых паролей, поиска и замены пропусков. Фактически ключ к работе – палец;

- за счет снижения количества краж – снижение затрат на проведения расследования, замену персонала.

Технологии биометрии, такие как распознавание лиц способствуют повышению качества взаимодействия покупателя и продавца. Так, например в 2019 году Microsoft запустила Dynamics 360 Connected Store. Это специальное программное обеспечение, позволяющее ритейлерам мониторить поведение покупателей в магазинах с помощью датчиков компьютерного зрения, камер видеонаблюдения, интернета вещей (IoT) [5]. Идентификация покупателя, анализ его покупок и привычек позволяет создать персонализированные предложения необходимого продукта, что

способствует повышению объема продаж и лояльности клиента.

Если говорить о применении систем биометрии относительно процесса взаимодействия с клиентом, то это внедрение касс самообслуживания, которые одними из первых стала распространять на своих точках компания «Азбука Вкуса». С 2016 года система биометрической оплаты покупок была внедрена частично в ряде магазинов с дальнейшим развитием по всей сети [7]. Система идентификации клиента не только позволяет производить оплату, забирать ранее оплаченные заказы, но и способствовать развитию программы лояльности путем персонализации предложений под каждого покупателя, анализировать привычки, частоту и объем и соответственно быть интегрированной в работу технологии автозаказа, который самостоятельно формирует заявку на поставку определенного количества товара к определенному времени в определенный магазин.

Внедрение онлайн-платежей с идентификацией посредством биометрии является удобным и ускоряет процесс взаимодействия между покупателем и продавцом. Согласно данным исследования Invesp, 40% покупок в интернет-магазинах являются импульсными, при этом если клиенту приходится вводить свои платежные данные повторно, порядка 30% процентов отказываются от идеи покупки [4]. Удлинение процесса идентификации снижает количество возможных продаж.

Подводя итог, хотелось бы отметить, что повсеместное внедрение технологий биометрии в бизнес-процессы, происходящие в розничной торговле – это естественный и неизбежный процесс. На примерах крупных кампаний, можно убедиться в потенциальной экономической эффективности подобных технологий. Дальнейшее их развитие и распространение будет приводить к их глобализации и внедрению в том числе на небольших предприятиях. Изменение и модернизация каждого отдельно взятого процесса, по мнению автора, станет причиной сокращения занятых в секторе розничной торговли. Например, технология биометрии должна заменить сотрудников, выполняющих функционал проведения расчетных операций с покупателем.

Биометрия позволяет сократить расходы за счет усиления контроля над временем и качеством работы персонала, ускорить и улучшить взаимодействие с клиентом. На сегодняшний день крупный и средний бизнес как в России так и на мировом рынке, который до сих пор не используют опыт конкурентов все возможности таких технологических решений, в условиях пандемии и острой необходимости проведения сокращения затрат.

Литература

1. Chris Burt. Goode Intelligence forecasts 2.6 billion to use biometrics for payments by 2023. 19 октября 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: -<https://www.biometricupdate.com/201810/goode-intelligence-forecasts-2-6-billion-to-use-biometrics-for-payments-by-2023>
2. Darrell M. West. Brookings survey finds 50 percent of people are unfavorable to facial recognition software in retail stores to prevent theft. 8 октября 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: -<https://www.brookings.edu/blog/techtank/2018/10/08/brookings-survey-finds-50-percent-of-people-are-unfavorable-to-facial-recognition-software-in-retail-stores-to-prevent-theft/>
3. Devin Coldewey. Inside Amazon's surveillance-powered, no-checkout convenience store. 21 января 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: -<https://techcrunch.com/2018/01/21/inside-amazons-surveillance-powered-no-checkout-convenience-store/>
4. Khalid Saleh. How Retailers Are Using Biometrics to Identify Consumers and Shoplifters. 11 апреля 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: -<https://www.invespcro.com/blog/impulse-buying/>
5. Victoria Petrock. The State of Impulse Buying Persona – Statistics and Trends. 3 октября 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: -<https://www.emarketer.com/content/how-retailers-are-using-biometrics-to-identify-consumers-and-shoplifters>
6. X5 Retail Group. New retail starts now. Annual report 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: -https://www.x5.ru/en/PublishingImages/Pages/Investors/ResultCenter/X5_Annual_Report_2020_ENG.pdf
7. Валерия Зайкова. IT-новации в «Азбуке Вкуса». 20 ноября 2016. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <https://www.retail.ru/interviews/it-novatsii-v-azbuke-vkusa/>
8. Волкова Алена. Исследование: Каждый третий регулярно опаздывает на работу. 2 февраля 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <https://planet-today.ru/novosti/nauka/item/62479-issledovanie-kazhdyj-tretij-regulyarno-opazdyvaet-na-rabotu>
9. Исследование: Опоздание на работу в цифрах и что с ним делать. 24 апреля 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <https://inspect-system.com/articles/opozdanie-na-rabotu-v-tsi-frah-i-chto-s-nimi-delat/>
10. Исследовательский центр портала Superjob.ru. Социологический опрос «Оптимисты реже опаздывают на работу». 13 февраля 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <https://www.superjob.ru/research/articles/112070/>
11. Исхаков Максим. Биометрия и биометрические данные: что это такое и безопасно ли это? 24 сентября 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: -<https://bezopasnik.info/>
12. «Магнит» расширяет тестирование технологии «оплата по лицу» // Retail.ru 02.10.2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <https://www.retail.ru/news/magnit-rasshiryaet-testirovanie-tekhnologii-oplata-politsu-2-oktyabrya-2019-187123/>

13. Названы профессии с самой большой текущей кадровой // Вечерняя Москва 01.02.2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <https://news.rambler.ru/other/43604961-nazvany-professii-s-samoy-bolshoy-tekuchkoy-kadrov/>
14. О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении наличных денежных расчетов и (или) расчетов с использованием платежных карт [Тест]: федеральный закон от 22.05.2003 г. № 54-ФЗ; в ред. от 03.07.2016
15. Стоит ли вводить биометрический контроль персонала? // Best Service. 06.05.2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – http://journal.best4service.ru/biometricheskij_kontrol_personala
16. Хохлов Роман. Революция в ритейле: технологии, меняющие бизнес. 16 мая 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <https://www.retail.ru/articles/revolyutsiya-v-riteyle-tehnologii-menyayushchie-biznes/>

BIOMETRIC TECHNOLOGIES AND THEIR APPLICATION IN RETAIL

Petrov S.K., Makekadyrova A.S.

Plekhanov Russian University of Economics

The purpose of the study is to consider existing examples of the use and application of biometrics technologies in companies working in the field of retail trade. The article discusses modern examples of the introduction of such technologies, the possibilities, prospects and economic feasibility of their use on the example of Russian and foreign companies. Examples of changes in business processes related both to interaction with customers and those aimed at optimizing costs in relation to personnel are considered. Scientific novelty lies in the development of the latest tools, taking into account modern research and developments in the field under study. The study revealed the potential and high economic feasibility of introducing biometrics technologies in retail. The conclusion is made about the reduction in the number of employed in the field of retail trade as a result of the introduction of new technologies.

Keywords: retail, payroll optimization, automation, biometrics, automatic telephone exchange, mass recruitment, time tracking, face recognition,

Reference

1. Chris Burt. Goode Intelligence forecasts 2.6 billion to use biometrics for payments by 2023. October 19, 2018. [Electronic resource]. – Access mode: – <https://www.biometricupdate.com/201810/goode-intelligence-forecasts-2-6-billion-to-use-biometrics-for-payments-by-2023> \
2. Darrell M. West. Brookings survey finds 50 percent of people are unfavorable to facial recognition software in retail stores to prevent theft. October 8, 2018. [Electronic resource]. – Access Mode: – <https://www.brookings.edu/blog/techtank/2018/10/08/brookings-survey-finds-50-percent-of-people-are-unfavorable-to-facial-recognition-software-in-retail-stores-to-prevent-theft/>
3. Devin Coldewey. Inside Amazon's surveillance-powered, no-checkout convenience store. January 21, 2018. [Electronic resource]. – Access mode: – <https://techcrunch.com/2018/01/21/inside-amazons-surveillance-powered-no-checkout-convenience-store/>
4. Khalid Saleh. How Retailers Are Using Biometrics to Identify Consumers and Shoplifters. April 11, 2019. [Electronic resource]. – Access mode: – <https://www.invespcro.com/blog/impulse-buying/>
5. Victoria Petrock. The State of Impulse Buying Persona – Statistics and Trends. October 3, 2019. [Electronic resource]. – Access mode: – <https://www.emarketer.com/content/how-retailers-are-using-biometrics-to-identify-consumers-and-shoplifters>
6. X5 Retail Group. New retail starts now. Annual report 2020. [Electronic resource]. – Access mode: – https://www.x5.ru/en/PublishingImages/Pages/Investors/ResultCenter/X5_Annual_Report_2020_ENG.pdf
7. Valeria Zaykova. IT innovations in Azbuka Vkusa. November 20, 2016. [Electronic resource]. – Access mode: – <https://www.retail.ru/interviews/it-novatsii-v-azbuke-vkusa/>
8. Volkova Alena. Research: One in three is regularly late for work. February 2, 2017. [Electronic resource]. – Access mode: – <https://planet-today.ru/novosti/nauka/item/62479-issledovanie-kazhdyy-tretij-regulyarno-opazdyvaet-na-rabotu>
9. Research: Being late for work in numbers and what to do with it. April 24, 2018. [Electronic resource]. – Access mode: – <https://inspectsystem.com/articles/opozdanie-na-rabotu-v-tsifrah-i-chto-s-nimi-delat/>
10. Research center of the Superjob.ru portal. Sociological poll “Optimists are less likely to be late for work”. February 13, 2017. [Electronic resource]. – Access mode: – <https://www.superjob.ru/research/articles/112070/>
11. Iskhakov Maxim. Biometrics and biometric data: what is it and is it safe? September 24, 2019. [Electronic resource]. – Access mode: – <https://bezopasnik.info/>
12. “Magnit” expands testing of the “pay-by-person” technology // Retail.ru 10/02/2019. [Electronic resource]. – Access mode: – <https://www.retail.ru/news/magnit-rasshiraet-testirovanie-tehnologii-oplata-po-litsu-2-oktyabrya-2019-187123/>
13. The professions with the highest staff turnover are named // Vechernyaya Moscow 02/01/2020. [Electronic resource]. – Access mode: – <https://news.rambler.ru/other/43604961-nazvany-professii-s-samoy-bolshoy-tekuchkoy-kadrov/>
14. On the use of cash registers when making cash settlements and (or) settlements using payment cards [Тест]: Federal Law of 22.05.2003, No. 54-FZ; as amended by from 03.07.2016
15. Should we introduce biometric control of personnel? // Best Service. 05/06/2020. [Electronic resource]. – Access mode: – http://journal.best4service.ru/biometricheskij_kontrol_personala
16. Khokhlov Roman. The retail revolution: technologies that are changing the business. May 16, 2017. [Electronic resource]. – Access mode: – <https://www.retail.ru/articles/revolyutsiya-v-riteyle-tehnologii-menyayushchie-biznes/>

Формирование архитектуры бизнес-модели процесса цифровой трансформации

Шафранский Павел Константинович,

аспирант, кафедра «Экономика промышленности»
Российского экономического университета имени
Г.В. Плеханова
E-mail: Shafran-sun@yandex.ru

В условиях цифровизации все бизнес-процессы компаний претерпели существенные изменения, при этом во многих случаях применение устоявшихся инструментов и методов оказалось экономически неэффективным, что привело к потере капитализации многих успешных компаний. Однако некоторые из них смогли сформировать модель результативного перехода к новому типу ведения деятельности, что поставило вопрос о поиске научного обоснования формирования архитектуры бизнес-модели процесса цифровой трансформации для существующих компаний.

Цель данной статьи структурировать различные представления о трансформации бизнес-модели в цифровую эпоху и определить направления формирования ее целостной концепции для существующих компаний, в том числе находящихся на стадии зрелости жизненного цикла. Показано, что исследование данного вопроса необходимо осуществлять на основании метода обобщения, выявляя и формализуя то общее, что есть у эффективных компаний, прошедших стадию цифровизации всех основных бизнес-процессов.

Ключевые слова: цифровая трансформация; оцифровка; бизнес-модель; бизнес-модель инновации; лучшие практики.

В научной и практической литературе цифровая трансформация уже давно является наиболее актуальной темой для обсуждения, изучение идей цифровых продуктов и услуг. Начиная с 2000-х формат взаимоотношений с клиентами прошел существенные изменения, в том числе посредством распространения покупок в сети Интернет, с использованием электронных систем обслуживания, с широким применением систем лояльности и т.д.

В этих условиях бизнес-процессы компаний существенным образом трансформировались. В настоящее время, основное внимание уделяется процессу созданию ценности для клиентов путем использования персонализированных данных о клиентах, которые обрабатываются посредством алгоритмов сбора и анализа больших данных и искусственного интеллекта. Компании используют персонализированную информацию и адаптируют сами или посредством площадок интернет-торговли продукты, также меняется коммуникация и взаимодействие с клиентами посредством более точного определения их потребностей.

Согласно самому общему подходу, бизнес-модель -представляет собой основную логику деятельности компании, которая описывает, какие преимущества предоставляются клиентам и партнерам в результате взаимодействия, определяется источник прибавочной стоимости.

Бизнес-модель включает в себя следующие параметры и элементы:

1. Клиенты и взаимодействие с между компанией и клиентами.
2. Продукты и услуги.
3. Измерение добавленной стоимости посредством soft и hard факторов
4. Партнеры и партнерские отношения.
5. Финансовая аналитика.

Цель формирования бизнес-модели состоит в том, чтобы объединить ее элементы таким образом, чтобы они синергетически усиливали друг друга, позволяя добиваться уникального конкурентного преимущества.

В настоящее время нет общепринятого определения термина цифровой трансформации. Основываясь на литературе, мы предлагаем следующее определение цифровой трансформации для нашего исследования:

Структура цифровой трансформации включает в себя сетевое взаимодействие между участниками, такими как предприятия и клиенты, во всех сегментах цепочки создания добавленной стоимо-

сти (BMWi, 2015, стр. 3; Bowersox et al., 2005, 22ff; Bou ee and Schaible, 2015, стр. 6).), а также применение новых технологий (PwC, 2013, стр. 9; Westerman et al., 2011, стр. 5). Таким образом, цифровая трансформация требует навыков, которые включают извлечение и обмен данными, а также анализ и преобразование этих данных в инструмент поддержки управленческих решений. Эту информацию следует использовать для расчета и оценки вариантов, чтобы позволить принимать решения или инициировать действия (BMWi, 2015, стр. 3; Bou ee and Schaible, 2015, стр. 6). Чтобы повысить производительность и охват компании (Westerman et al., 2011, р. 5), цифровая трансформация включает в себя компании, бизнес-модели, процессы, отношения, продукты и т. Д. (Bowersox et al., 2005, 22ff.; Mazzone, 2014, с. 8).

Некоторые исследователи и практики могут отметить, что существует сущностное сходство между категориями реинжиниринга бизнес-процессов (BPR) и цифровой трансформации. Однако между ними существуют существенные отличия, которые по мнению автора заключаются в том, что основные цели цифровой трансформации заключаются в получении новых данных и их использование. В свою очередь данные, переосмысливают старые, основанные на алгоритмах процессы. Подход, более ориентированный на данные, дает возможность получить новые знания и, в свою очередь, переосмыслить бизнес-модели и операции.

Цифровая трансформация бизнес-моделей относится как к отдельным элементам, так и ко всей бизнес-модели компании, цепочкам добавленной стоимости, и к взаимодействию различных участников в сети с добавленной стоимостью. В свою очередь цифровая трансформация не может проходить одновременно, а включает в себя как постепенное, так и радикальное (фундаментальное) изменение бизнес-модели. Важно отметить, что цифровая трансформация влияет на всех уровнях взаимодействия компании и клиента, на партнеров, и конкретную отрасль в целом, увеличивая конкурентное преимущество, а зачастую из аутсайдеров формируя лидеров рынка.

В процессе цифровой трансформации бизнес-модели технологии (например, большие данные) используются для создания новых приложений или услуг. В свою очередь, технологии, используемые как инструменты требуют навыков, способностей анализировать, рассчитывать и оценивать различные варианты и прогнозировать дальнейшее развитие, непосредственно основанное на основной деятельности компании. Оцененные варианты используются для создания новых бизнес-процессов компании. Цифровая трансформация бизнес-модели основана на подходе с последовательностью задач и решений, которые связаны друг с другом в логическом и временном контексте. Она влияет на четыре целевых измерения: время, финансы, пространство и качество.

Основываясь на приведенном ниже кейсе компании ThyssenKrupp и их примера цифровой

трансформации, мы выделили основные этапы в преобразовании цифровой модели предприятия.

Этапы трансформации бизнес-модели.

1. «Предпосылка цифровой реальности». Суть данного этапа в описании существующей в компании бизнес-модели вместе с анализом добавленной стоимости, который связан с заинтересованными сторонами, и опросом требований клиентов.
2. «Цифровые амбиции»: на основе предпосылок цифровой реальности определяют цели в отношении трансформации. Эти цели связаны со временем, финансами, пространством и качеством производимого товара или услуг. На данном этапе определяется, какие цели следует учитывать для бизнес-модели и ее элементов для ее развития.
3. Цифровой потенциал. Отправной точкой в трансформации бизнес-модели служит формирование инструментов и методов для трансформации. Как было описано выше ими являются новшества как технологические в виде продукта, так и в сфере предоставления самого продукта клиенту и дальнейшего сопровождения клиентской поддержкой продукта.
4. Архитектура цифровой модели. Суть данного этапа в проектировании бизнес-модели в различных вариантах применения, и сопоставления ее с существующей и сопоставления с ней. Это может повысить качество выполнения требований клиентов и достижение бизнес-целей. После построения архитектуры и ее различных вариантов, эффективность варианта оценивается и выбирается наилучший.
5. Реализация цифровой модели – завершающий и самый сложный для воплощения в жизнь этап, который включает непосредственное внедрение цифровой бизнес-модели. Цифровая реализация также включает в себя импликацию архитектуры бизнес-модели: цифрового взаимодействия с клиентами и цифровой сети создания ценности, и т.д. согласно вариантам на этапе 4. На этом этапе определяются ресурсы и возможности.

Ниже приводится более подробное описание этапов, каждый со своими конкретными задачами и целями. Также показаны последующие действия с каждым из инструментов.

«Активаторы» служат для того, чтобы начать использование приложений или сервисов для трансформации существующей бизнес-модели. Подробно описаны четыре категории механизмов реализации и приложений/услуг ниже:

1. Большие данные: сбор, обработка и анализ цифровых данных, облегчает и улучшает прогнозы и решения.
2. Киберфизические системы: сочетание классических технологий автоматизации и искусственного интеллекта. Это обеспечивает автономную работу и самоорганизующиеся системы управления процессами. Также уменьшает

ошибку при ускорении процессов, и позволяет снизить эксплуатационные расходы.

3. Цифровой доступ к клиенту: мобильный интернет обеспечивает прямой доступ к клиенту, которому, таким образом, предоставляется высокий уровень прозрачности и новые услуги.
4. Интернет вещей: мобильные или проводные сети всей цепочки создания добавленной стоимости через высокоскоростные широкополосные сети позволяет синхронизировать цепочки поставок, что приводит к сокращению времени производства и инновациям.

Рассмотрим пример формирования архитектуры бизнес-модели процесса цифровой трансформации.

ThyssenKrupp – это промышленная группа с различными подразделениями. Подразделение Elevator Technology производит пассажирские и грузовые лифты, а также эскалаторы. Помимо продаж и установок лифтов и эскалаторов, предлагаются услуги по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации (ThyssenKrupp, 2016a).

Существующая бизнес-модель компании заключалась в производстве лифтов, их установке и проведении технического обслуживания по мере необходимости. Но с увеличением количества высотных зданий в крупных городах увеличилось спрос на высококачественные лифты. А также, клиенты и пользователи требовали повышения надежности лифтов, так как несколько уже установленных лифтов представляли опасность для пользователей из-за невыполненных работ по техническому обслуживанию (ThyssenKrupp, 2016b; Wetzel, 2014). Немаловажным фактором стали конкуренты предлагающие пакеты услуг по техническому обслуживанию лифтов. А обслуживание приносит большие доходы нежели обычная продажа лифтов (Dispan, 2007: 22; Odermatt and Kressbach, 2011).

Целью лифтового бизнеса данной компании было сокращение простоев в работе лифтов за счет прогнозного выявления причин возможных отказов. Чтобы решить эту проблему, была создана система мониторинга лифтов. Для этого они оснастили приводные двигатели, двери лифтов и шахты лифтов, датчиками, которые собирали информацию, о скорости в кабине и температуре двигателя. Данная информация оценивается с помощью прогнозной аналитики алгоритмов системы и передается сотрудникам, отвечающим за техническое обслуживание для принятия решений. Эти изменения позволили лифтовой компании заранее проводить работы по техническому обслуживанию, что в свою очередь позволило сократить время простоя лифта. А дальнейшие изменения касались форматирования планирования затрат, ресурсов и технического обслуживания (CGI, 2016).

Оцифровка или цифровая трансформация – это непрерывный процесс. Можно также представить себе другие возможности для трансформации, которые могла бы реализовать ThyssenKrupp.

Эффективное техническое обслуживание является очевидным приоритетным дополнением для крупного производителя лифтов, повысила прибыльность, предлагая дополнительную услугу обслуживания премиум-класса, которая обещает сократить задержки в обслуживании.

ThyssenKrupp преобразовала свою бизнес-модель в цифровую форму, разработав инновационную систему управления техническим обслуживанием, чем обеспечила эффективную коммуникацию в отношении технического обслуживания и улучшила отношения с клиентами.

Повышенная прозрачность в отношении требований к техническому обслуживанию принесла выгоду всем заинтересованным сторонам. Данные и возможности (ресурсы) для таких предупреждений о техническом обслуживании в реальном времени были всегда доступны, но в бизнес-модели ThyssenKrupp не было никаких процессов, которые бы специально использовали преимущества этих ресурсов. В то же время данные, собранные и одновременно предоставленные как внутренним, так и внешним заинтересованным сторонам, создали значительную ценность.

Вклад этого исследования состоит в активации создания реалистичных подходов к цифровой трансформации бизнес-модели предприятия на основе большого количества примеров и данных о цифровизации. На основе этого был смоделирована стратегия из пяти пунктов цифровой трансформации, которые предваряют само внедрение новой модели в компании и формируют новое ценностное предложение для клиентов.

FORMATION OF THE ARCHITECTURE OF THE BUSINESS MODEL OF THE DIGITAL TRANSFORMATION PROCESS

Shafransky P.K.

Russian Economic University named after G.V. Plekhanov

In the context of digitalization, all business processes of companies have undergone significant changes, while in many cases the use of established tools and methods has proved to be economically inefficient, which has led to the loss of capitalization of many successful companies. However, some of them were able to form a model of effective transition to a new type of business, which raised the question of finding a scientific justification for the formation of the architecture of the business model of the digital transformation process for existing companies.

The purpose of this article is to structure various ideas about the transformation of the business model in the digital age and to determine the directions for the formation of its holistic concept for existing companies, including those at the stage of maturity of the life cycle. It is shown that the study of this issue should be carried out on the basis of the generalization method, identifying and formalizing the common features of effective companies that have passed the stage of digitalization of all major business processes.

Keywords: digital transformation; digitization; business model; business model of innovation; best practice.

References

1. Digital Transformation: History, Present, and Future Trends, Auriga (2016). from <https://auriga.com/blog/digital-transformation-history-presentand-future-trends/>.
2. Industrie 4.0 und Digitale Wirtschaft – Impulse für Wachstum, BMWi (2015).

3. Bionisches und herkömmliches Bauteil, [online] <http://www.flugrevue.de/zivilluftfahrt/flugzeuge/airbus-a350-fliegt-erstmal-mit-3d-gedrucktem-bauteil/581076> Flugrevue (2016).
4. Reengineering the Corporation. Hammer, M and J Champy (1993). New York: Harper Business. Knabel, J (2015). Airbus über 3D-Druck in der Luftfahrt [online] <http://3druck.com/industrie/airbus-ueber-3d-druck-der-luftfahrt-4919624/>
5. Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung, Kromrey, H (2013), Vol. 1040. Berlin: Springer-Verlag. Mazzone, DM (2014).
6. Digital Transformation vs. Business Process Reengineering (BPR). Proctor, J (2017). <http://content.integgroup.com/digital-transformation-vs-business-process-reengineering>.
7. Digitale Transformation – der größte Wandel seit der Industriellen Revolution. PwC (2013). Frankfurt: PricewaterhouseCoopers.
8. ThyssenKrupp liefert Mobilitätslösungen für weltweite Wahrzeichen, ThyssenKrupp (2016b). [online] http://www.thyssenkrupp-elevator.com/Eintraganzeigen.104.0.html?&cHash%4b80049df1e8243dcd8a7e31a8ec5c92&tx_ttnews%5Btt_news%5D%564
9. Design und entwicklung der business model-innovation. In Kompendium Geschäftsmodell-Innovation: Grundlagen, aktuelle Ansätze und Fallbeispiele zur erfolgreichen Geschäftsmodell-Innovation, DKMJ (2014), DR Schallmo (Ed.). New York: Springer-Verlag.
10. Digital transformation: A roadmap for billion-dollar organizations. Westerman, G, C Calmédjane, D Bonnet, P Ferraris and A McAfee (2011). MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting, 1–68.

Теплоэнергетический рынок европейской части России: институциональные и инфраструктурные ограничения развития

Михайлов Максим Васильевич,

студент, Департамент менеджмента и инноваций, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
E-mail: maxim.mikhailov20c@gmail.com

В статье представлено исследование теплоэнергетического рынка европейской части России и рассмотрены наиболее распространенные формы инвестирования в развитие его инфраструктуры. Проанализированы источники получения тепловой энергии, виды топлива, зоны централизованного и децентрализованного энергоснабжения России, расстояния для транспортировки теплоэнергии, доля населения, проживающего в условиях ограничительных отключений, как тепло-, так и электроснабжения. Кроме того, в работе исследованы причины недостаточного объема инвестиций, направляемых в тепло- и энергоснабжение, что препятствует выполнению Стратегии развития энергетики и жилищно-коммунального хозяйства России. Показано, что наиболее распространенной формой финансирования инвестиционных проектов по системе теплоснабжения является государственная поддержка таких проектов путем прямого и косвенного финансирования, но в то же время необходимо развивать различные формы совместного инвестирования (государственного и частного). Для преодоления инфраструктурных ограничений развития рынка теплоэнергетики должны быть определены реальные механизмы привлечения инвестиций и кредитных ресурсов.

Ключевые слова: потребление тепловой электроэнергии, виды топлива, централизованное и децентрализованное энергоснабжение, инвестиции в энергоснабжение (государственные и совместные)

Благодаря особенностям климата объем потребления тепловой энергии в России вдвое больше объема потребления электрической и составляет ~2 млрд. Гкал. в год, из которых 1, млрд. Гкал. – централизованными системами теплоснабжения.

В целях производства тепловой энергии для собственных нужд расходуется 320 млн т.у.т. (около трети от всего потребления тепловой энергии в России)[1].

Климатические условия в России в разных зонах существенно отличаются. Средняя температура в осенне-зимний период на территориях, входящих в единую энергосистему (ЕЭС) России, за период 2015–2020 гг. составляла минус 5,48°C. Температура менялась в диапазоне от минус 2,7°C в ОЗУ 2010–2015 гг. до минус 8,1°C в ОЗП 2007–2010 гг. [2].

Продолжительность отопительного периода [3] в разных регионах Российской Федерации (среднесуточная температура менее 8°C) составляет от 94 суток (район Сочи) до 365 суток (некоторые территории Таймырского и Ханты-Мансийского автономных округов). На большей части Европейской территории России отопительный период составляет порядка 200 суток (в Москве – 205 суток) [4].

В Европейской части РФ предприятия, организации и жилищный фонд сегодня получают тепловую энергию для отопления, горячего водоснабжения и технологических нужд от ТЭС, ТЭЦ или котельных, которые работают, как правило, на газе. Кроме того, в качестве топлива используется уголь, мазут, в некоторых локальных системах, преимущественно на северных территориях, используется дизельное топливо. В ряде городов, спутников АЭС, источником теплоснабжения является отработанный пар, используемый для подогрева теплоносителя. В большинстве случаев транспортировка теплоэнергии производится на большие расстояния (от ТЭЦ – до 40 км).

Более 65% электрифицированной территории России – это зона автономного (децентрализованного) энергоснабжения. В ней постоянно проживают более 15 млн человек, большая часть из которых – за пределами городской черты. Из общей установленной мощности электростанций России в размере 225 млн. кВт 17 млн. кВт вырабатывается электростанциями, работающими в черте децентрализованного энергоснабжения. Около 6 млн. чел. (20% сельского населения) проживают в условиях частых аварийных и ограничительных отключений (рис. 1).



Рис. 1. Зоны централизованного и децентрализованного (автономного) энергоснабжения на 2020 год [5]

Значительная часть территорий, на которых осуществляется автономное энергоснабжение, расположена в достаточно суровых климатических условиях; энергоснабжение этих территорий обеспечивается в основном за счет дизельных электростанций (ДЭС). В частности, в северных и дальневосточных регионах в настоящее время работают более 900 ДЭС различной мощности; они производят более чем 2,5 млрд кВт/ч электрической энергии. Как правило, понятие децентрализованного энергоснабжения относится как к электроснабжению, так и к теплоснабжению. Теплоснабжение на этих территориях осуществляется или от индивидуальных источников (печное или аналогичное отопление), или от маломощных котельных, отапливающих лечебные, образовательные и иные общественные здания и сооружения.

В РФ насчитывается около 17 тыс. предприятий теплоснабжения, около 50 тыс. систем централизованного теплоснабжения (СЦТ) различного типа и мощности.

На рисунке 2 показана динамика тепловой мощности ТЭЦ и котельных за период 2018–2020 гг.

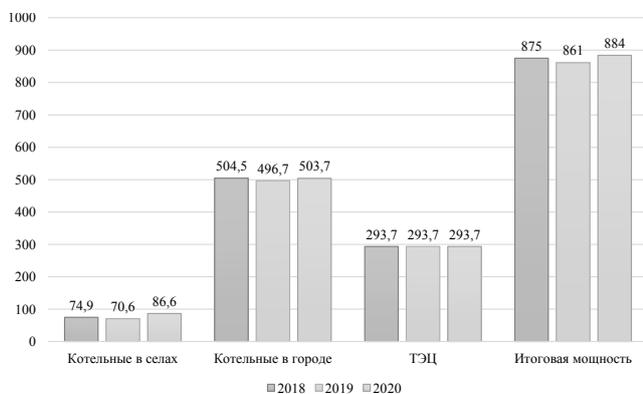


Рис. 2. Динамика тепловой мощности 2018–2020 гг. [2]

Городские системы теплоснабжения в России, по состоянию на 2020 г., включают 4,2 млн объектов инженерной инфраструктуры, в том числе 84435 отопительных котельных, мощность ко-

торых составляет 27,48 млн Гкал; 26 968 тепловых пунктов; 1795 тепловых насосных станций; 197,44 тыс. км тепловых сетей; 1340 электросетевых организаций; 447,0 тыс. км электрических сетей, а также много электростанций и подстанций, отопительно-производственных котельных, которые в той или иной мере имеют отношение к теплоснабжению населения [5].

В суммарной мощности источников теплоснабжения общего пользования доля отопительных котельных в среднем за 2018–2020 гг. составляла 66%, ТЭЦ – 34%. В 2020 г. доля ТЭЦ в суммарной мощности снизилась до 33%, а котельных выросла до 67% из-за вывода из эксплуатации ряда технически изношенных ТЭЦ.

За последние годы в основном вводились отопительные котельные малой мощности. На рисунке 3 показан объем введенных отопительных котельных по уровню мощности в РФ в 2020 г.

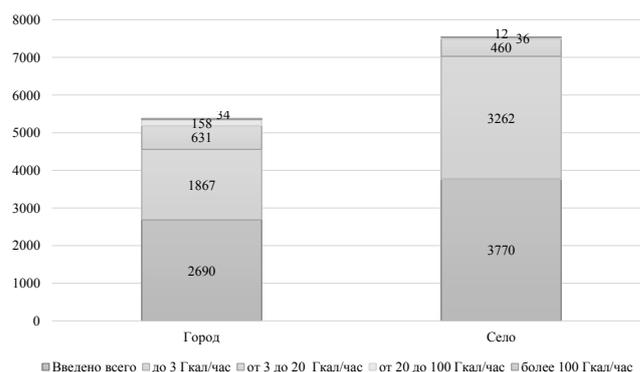


Рис. 3. Динамика объема введенных отопительных котельных на 2020 год [2].

В отдельных российских СЦТ осуществлен переход на пониженные параметры теплоносителя. Ряд теплоснабжающих организаций стали практиковать срезания температурных графиков на 130°C, 120 °C, 110 °C и ниже. В ряде СЦТ директивно снижен ранее установленный температурный график – вплоть до 95 °C / 70 °C, что дает возможность повышать эффективность работы ТЭЦ, а также снижать потери в сетях, применять

во вторичном контуре современные более надежные и долговечные трубопроводы.

В общем объеме мощности источников теплоснабжения учтена также мощность 180 тыс. малых и мелких котельных и индивидуальных отопительных систем.

За последние годы уменьшается количество котельных, которые используют твердое топливо и увеличивается количество тех, которые используют природный газ. Системы передачи и распределения тепловой энергии. Общую протяженность теплопроводов в Российской Федерации и их структуру по диаметрам трубопроводов показано на рисунке 4.

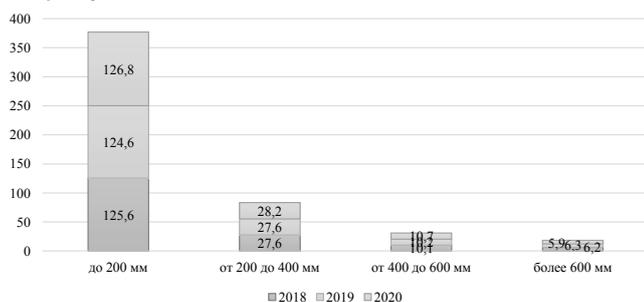


Рис. 4. Динамика диаметра трубопроводов 2018–2020 гг. [5].

Наиболее развитыми являются тепловые сети в Центральном федеральном округе. Общая их протяженность составляет 42,97 тыс. км в двухтрубном исчислении (это четверть от суммарной протяженности тепловых сетей в России).

Износ объектов городских систем теплоснабжения сегодня в отдельных городских округах достигает 70–80%. Эксплуатация тепловых сетей сопровождается сверхнормативными потерями тепловой энергии, превышающими, в отдельных случаях, норматив, устанавливаемый индивидуально для каждой системы теплоснабжения, в два раза и более. Поэтому тепловые сети являются наиболее ненадежным элементом системы централизованного теплоснабжения, на них приходится более 85% отказов по системе в целом.

Согласно экспертным оценкам, средний износ котельного оборудования в РФ составляет более 60%. В Стратегии развития жилищно-коммунального хозяйства на период до 2020 года [6] инвестиционные потребности только коммунального сектора в сфере теплоснабжения составляли более 200 млрд рублей в год. Инвестиции в сфере электроэнергетики, включая теплоснабжение, оцениваются на уровне 2–3 трлн. рублей.

В целях достижения стратегических задач в Стратегии развития жилищно-коммунального хозяйства даны предложения по мероприятиям, которые направлены на развитие частного бизнеса, в том числе в области увеличения конкуренции и привлечения негосударственных инвестиций в область жилищно-коммунального хозяйства, в том числе в сферу теплоснабжения, на рыночных условиях; стимулирование энергосбережения, переход к применению эффективных и современных технологических решений, которые применя-

ются при строительстве и реконструкции объектов коммунальной инфраструктуры.

В 2020 г. общий объем инвестиций в системы теплоснабжения составил 86,85 млрд руб. Главными источниками инвестиционных ресурсов стали нераспределенная прибыль, амортизация и бюджетные средства. При этом наибольшую долю в общем объеме инвестиций составляют бюджеты регионов. В коммунальной энергетике, включающей в себя распределительные тепловые сети и муниципальные котельные, которая на практике почти всегда является убыточной, бюджетные средства зачастую являются единственным источником капитальных вложений.

Динамика инвестиций в основной капитал в сфере централизованного теплоснабжения (без субъектов малого предпринимательства) за 2018–2020 гг. показана в таблице 1.

Таблица 1. Инвестиции в сфере централизованного теплоснабжения 2018–2020 гг. [5]

Показатели	2018	2019	2020	2019/2020
Производство, передача и распределение тепловой энергии, всего	161,44	112,16	86,85	–23%
Производство тепловой энергии тепловыми электростанциями, тепловыми электростанциями	15,29	24,94	16,76	–35%
Производство тепловой энергии котельными	23,41	26,99	26,29	–2,60%
Передача тепловой энергии	101,55	20,46	18,38	–10,20%
Распределение тепловой энергии	14,63	33,22	21,32	–35,80%
Другие (сервис и ремонт; торговля теплом)	6,46	6,44	4,56	–29%

В 2020 г. 95% всех инвестиций сектора приходилось на производство тепловой энергии на котельных и ТЭС, передачу и распределение тепловой энергии.

Следует отметить, что приведенные в табл. 1 значения существенно ниже показателей, предусмотренных Стратегией развития жилищно-коммунального хозяйства, что в свою очередь свидетельствует о том, что ситуация с модернизацией теплоснабжения в настоящее время не улучшена.

Одной из основных причин недостаточного объема инвестиций, направляемых в теплоснабжение, является недостаточно скоординированная государственная политика в этой области.

Деятельность в сфере теплоснабжения является одной из самых зарегулированных государством. При этом данная область регулируется не только законодательством о теплоснабже-

нии, но и законодательством в смежных областях: ЖКХ, электроэнергетика, водоснабжение и пр.

Регулирующие функции в сфере теплоснабжения распределены между органами власти различного уровня:

- 1) Минэнерго РФ (в части электроснабжения тепловых станций, топливоснабжения, когенерации, теплоснабжения городов с населением свыше 500 тыс. человек, схемы теплоснабжения в указанных городах, частично в области контроля надежности, требований к учету, энергоэффективности и реализации государственных программ);
- 2) Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (требования к инвестиционным программам; договорные отношения в многоквартирных домах; регулирование деятельности управляющих компаний в многоквартирных домах; водоснабжение систем теплоснабжения; горячее водоснабжение; государственное регулирование в строительстве; мониторинг и разногласия по теплоснабжению; регионы и муниципалитеты в части поддержки государственного бюджета; частично энергоэффективность, государственные программы).
- 3) Минэкономразвития РФ (принципы ценообразования и инвестиционных процессов; ограничения форм собственности; некоторые вопросы повышения энергоэффективности, оценка регуляторных последствий, трансферты между бюджетами).
- 4) Федеральная антимонопольная служба (методика регулирования цен и тарифов на теплоснабжение; горячее водоснабжение; регулирование цен на газ на источниках теплоснабжения и индивидуальных теплогенераторах; таможенное регулирование на ТЭЦ; антимонопольное регулирование).
- 5) Судебное преследование (запрет отключений в случае неуплаты; контроль подготовки к отопительному сезону, контроль качества работ, расследование несчастных случаев).
- 6) Регулирующие органы, в том числе: Ростехнадзор (строительство; опасные производственные объекты; требования промышленной безопасности; энергетическая инспекция; проверка муниципальных образований на готовность к отопительному сезону), Росприроднадзор (экологическая инспекция по выбросам, сточным водам и сбросам), Роспотребнадзор и эпидемиологическая санитария. вода и охлаждающая жидкость).
- 7) Минобороны, МЧС и другие министерства (по объектам теплоснабжения).
- 8) МЧС (управление системой предупреждения и ликвидации аварий).
- 9) Министерство образования и науки (финансирование НИОКР).
- 10) Неправительственные организации, находящиеся под управлением государства в соответствии с определенными законодательными

актами: Национальная ассоциация строителей и проектировщиков, НП «Совет рынка», ОАО «Системный оператор ЕЭС» (организация конкурсного отбора проектов; регулирование условий когенерации; тепловая инспекция), ПАО «Газпром» (оформление разрешений на использование газа; ограничения на подачу газа; строительство собственных котельных, крупнейшая теплоэнергетическая компания).

- 11) Региональные органы власти (регулирование цен, платы за подключение, тарифов и нормативов потребления; утверждение инвестиционных программ теплоснабжающих и тепловых сетевых организаций; контрольные функции; региональные инспекции; региональные предприятия и организации).

- 12) Органы местного самоуправления (согласование схем теплоснабжения; проверка готовности организаций к отопительному сезону, прав собственности на системы теплоснабжения, муниципальные предприятия, проведение конкурсов на право аренды или концессии).

Единый государственный орган, за которым была бы закреплена ответственность за функционирование теплоэнергетической отрасли, правительством не определен. Функции органа исполнительной власти по реализации государственной политики в области теплоснабжения разделены между Министерством энергетики Российской Федерации и Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации [7].

Увеличение инвестиций в теплоснабжение имеет существенные институциональные ограничения. Продолжительный период основным тарифным инструментом в сфере теплоснабжения был метод регулирования тарифов «затраты плюс», основанный на определении необходимой валовой выручки предприятия, расписанной по статьям как в части затрат на производство и передачу тепловой энергии, так и в части прибыли, включая затраты на модернизацию и реконструкцию оборудования. Тариф на тепловую энергию для потребителей рассчитывался, таким образом, как частное от деления необходимой валовой выручки на объем отпущенной потребителям тепловой энергии. В ряде случаев потребители не могут оплачивать в полном объеме утвержденные обоснованные расходы теплоснабжающих организаций, особенно в бюджетодефицитных поселениях. Принятые в настоящее время методы ограничения тарифов на тепловую энергию предельными индексами их роста не позволяют учесть в тарифах на тепловую энергию инвестиционную составляющую в объеме, достаточном для полноценного внедрения инвестиционных проектов. Принцип «альтернативной котельной» в тарифообразовании теплоснабжения, призванный, прежде всего, обеспечить возможность включения в состав тарифов инвестиционную составляющую, не получил широкого распространения по той же причине: существенный рост тарифов на тепловую энергию.

Согласно нормативным положениям, ключевыми источниками инвестиций в модернизацию инфраструктуры в теплоэнергетике являются:

- государственные, региональные и муниципальные бюджеты;
- банки и иные финансовые организации;
- частные инвесторы;
- инновационное инвестирование в корпоративной форме (покупка долей в уставном капитале);
- инновационное инвестирование в капитал унитарного предприятия в вещественной форме;
- инновационное инвестирование в обязывающем договорном виде;
- инвестирование через венчурные фонды.

Как и в других сферах, инвестиции в тепловую инфраструктуру могут быть как коммерческого, так и некоммерческого характера. Во втором случае они производятся в целях достижения эффектов в социальных и/или экологических сферах.

Законодательством определены следующие средства, используемые для реализации инновационной инвестиционной политики в тепловую инфраструктуру:

- 1) инвестирование (бюджетное, внебюджетное, венчурный капитал);
- 2) субсидирование;
- 3) займы и кредиты (из государственного бюджета, кредиты и гранты международных финансовых организаций, привлеченных государством или под государственные гарантии, возмещение процентных ставок по кредитам, полученным субъектами хозяйствования в банках);

4) стимулирующие средства: субвенции из государственного бюджета местным бюджетам, налоговые, таможенные и валютные преференции.

Следует отметить, что из вышеупомянутых средств государственного финансирования в России, а именно:

- налоговые льготы (льготы на ввоз энергоэффективного оборудования, льготы для предприятий, работающих в сфере использования теплоснабжения);
- рассматривается возможность выпуска облигаций как механизма финансирования проектов в системе теплоснабжения, которые уже успешно применяются во всем мире:
- стандартные – стандартное долговое обязательство с правом регресса к эмитенту;
- облигации, обеспеченные прибылью, – долговое обязательство без права регресса к эмитенту, кредитная позиция обеспечивается прибылью от инвестиционного проекта, о котором инвестор должен быть проинформирован;
- проектные облигации – инвестор несет прямой кредитный риск финансирования определенно-го проекта;
- секьюритизированные облигации – долговое обязательство, обеспеченное одним или более зелеными инвестиционными проектами, уже приносящими прибыль;
- субсидирование процентных ставок;

– проекты модернизации и реконструкции объектов тепловой инфраструктуры со степенью износа свыше 60% в населенных пунктах с численностью до 100 тыс. чел. за счет Государственной корпорации «Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства»;

– программы реконструкции (модернизации) объектов коммунальной инфраструктуры, степень износа которых превышает 60%, в сферах теплоснабжения, на территории субъектов Российской Федерации, предусмотрев реализацию такой программы в малых городах с численностью населения до 100 тысяч человек до завершения пилотных проектов, начиная с 2021 года, с учётом условий оценки эффектов и практики реализации пилотных проектов до их завершения, с указанием порядка, условий и объёмов софинансирования за счёт средств федерального бюджета, которое осуществляется через Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства.

В России этот процесс должен происходить при сотрудничестве с Министерством финансов России [8], органами местного самоуправления, потенциальными инвесторами. Подобные финансовые инструменты при правильном целевом использовании, с корректной оценкой рисков направлены на расширение финансирования проектов в сфере энергетики и жилищно-коммунального хозяйства. Особой формой инвестирования в тепловую энергетику выступает развитие различных форм совместного инвестирования.

В России было разработано некоторых форм совместного инвестирования, в том числе с использованием международного опыта.

Государственное агентство энергоэффективности и энергосбережения России и Министерство иностранных дел Финляндии в январе этого года подписали Меморандум о взаимопонимании в сферах энергоэффективности. В тесном сотрудничестве стороны договорились прилагать усилия для развития соответствующих сфер. Кроме того, появляются компании, генерирующие денежные средства из группы активов, в этом случае проекты, а затем возвращающие обратно инвесторам в качестве дивидендов. Основным их преимуществом является то, что они публичные и, следовательно, могут легко покупаться или продаваться, открывая инвестиции в системе теплоснабжения для более широкого круга ликвидных инвесторов, широко используются, чтобы защитить инвесторов от регуляторных изменений [9].

Эффективной разновидностью корпоративного инвестирования в сфере теплоснабжения является создание «энергетического кооператива». В странах ЕС уже лимитируют преференции в первоочередном подключении «энергетических кооперативов» к теплосети.

«Энергетические кооперативы» должны, прежде всего, удовлетворить собственные потребности в энергоносителях, а избыток – продать в сеть,

используя правила «зеленого тарифа». Особенно актуальным является создание энергетических кооперативов в сельских общинах (особенно отдаленных сел), где существуют проблемы с постоянным энергоснабжением. Так, использование ресурсов солнечного света и биомассы для производства тепловой энергии может стать новым источником получения прибыли сельскими общинами.

Однако современное состояние отрасли, как технологическое, так и финансовое и нормативное, вряд ли позволит реальное использование этих механизмов в ближайшем будущем.

Подводя итоги, можно утверждать, что в настоящее время тарифы теплоснабжения потребителей определяют, преимущественно, по методу «затраты плюс», что ограничивает инвестиционную деятельность в сфере теплоснабжения.

Существует ряд методов и критериев оценки эффективности проектов, одновременное применение которых на практике приводит к получению противоречивых результатов. Это предопределяет существование проблемы выбора критериев для оценки эффективности проекта и учет влияния на его состояние различных факторов риска.

Анализируя вышеуказанные классификации источников и форм финансирования и инвестирования, следует отметить, что наиболее распространенной формой финансирования инвестиционных проектов по системе теплоснабжения является государственная поддержка таких проектов путем прямого и косвенного финансирования.

Особой формой инвестирования в тепловую энергетику выступает развитие различных форм совместного инвестирования, требующее соответствующего нормативно-правового обеспечения. Поэтому, в таких программных документах как Стратегиях развития энергетики и жилищно-коммунального хозяйства должны быть определены механизмы привлечения инвестиций и кредитных ресурсов.

Литература

1. Стратегия развития теплоснабжения в Российской Федерации на период до 2025 года (проект, подготовленный рабочей группой Некоммерческого партнерства «Российское теплоснабжение», далее – НПРТ).
2. Федеральная служба государственной статистики Росстат <https://www.gks.ru> (дата обращения: 16.03.2021).
3. Презентация Некоммерческого партнерства по содействию внедрению энергоэффектив-

ных технологий «Эффективный город». Белобородов С.С. 11.01.2016.

4. Свод правил «Строительная климатология» СП 131.13330.2012.
5. Министерство энергетики Минэнерго России <https://minenergo.gov.ru/> (дата обращения: 10.03.2021).
6. Распоряжение Правительства РФ от 26.01.2016 г. № 80-р.
7. Постановление Правительства РФ от 04.03.2017 № 258.
8. Письмо Министерства финансов РФ от 15 января 2021 г. N 03–03–05/1719.
9. Игонина, Л.Л. Инвестиции: учеб. пособие / Л.Л. Игонина. Под ред. В.А. Слепова. – М.: Юрист, 2018. – 480 с.

HEAT POWER MARKET OF THE EUROPEAN PART OF RUSSIA: INSTITUTIONAL AND INFRASTRUCTURAL CONSTRAINTS TO DEVELOPMENT

Mikhailov M.V.

Financial University under the Government of the Russian Federation

The article provides an overview of the heat and power market of the European part of Russia and considers the most common forms of investment in it. Sources of heat energy, types of fuel, zones of centralized and decentralized energy supply in Russia, distances for transportation of heat energy, the proportion of the population living in conditions of restrictive outages, both heat and power supply, have been analyzed. The reasons for the insufficient volume of investments in heat and energy supply are identified, which hinders the implementation of the Strategy for the development of energy and housing and communal services in Russia. Although the most common form of financing investment projects in the heat supply system is state support for such projects through direct and indirect financing, it is necessary to develop various forms of joint investment (public and private), and real mechanisms for attracting investments and credit resources must be determined.

Keywords consumption of thermal electricity, types of fuel, centralized and decentralized energy supply, investments in energy supply (state and joint)

References

1. Strategy for the development of heat supply in the Russian Federation for the period up to 2025 (draft prepared by the working group of the Non-Commercial Partnership “Russian Heat Supply”, hereinafter referred to as NPRT).
2. Federal State Statistics Service Rosstat <https://www.gks.ru> (date of access: 16.03.2021).
3. Presentation of the Non-Profit Partnership to Promote the Implementation of Energy Efficient Technologies “Efficient City”. Beloborodov S.S. 11.01.2016.
4. The set of rules “Construction climatology” SP 131.13330.2012.
5. Ministry of Energy of the Ministry of Energy of Russia <https://minenergo.gov.ru/> (date of access: 10.03.2021).
6. Order of the Government of the Russian Federation of January 26, 2016 No. 80-r.
7. Resolution of the Government of the Russian Federation of 03/04/2017 No. 258.
8. Letter of the Ministry of Finance of the Russian Federation dated January 15, 2021 N 03–03–05 / 1719.
9. Igonina, L.L. Investments: textbook. allowance / L.L. Igonina. Ed. V.A. Slepov. – M.: Jurist, 2018. – 480 p.