



МЕЖДУНАРОДНЫЙ
БАНКОВСКИЙ ИНСТИТУТ

• 1991 •

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ МЕЖДУНАРОДНОГО БАНКОВСКОГО ИНСТИТУТА

№1 (35) 2021 г.



PROCEEDINGS OF THE
INTERNATIONAL BANKING INSTITUTE



МЕЖДУНАРОДНЫЙ
БАНКОВСКИЙ ИНСТИТУТ

• 1991 •

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ

МЕЖДУНАРОДНОГО
БАНКОВСКОГО ИНСТИТУТА

№1(35) 2021 г.

PROCEEDINGS OF THE
INTERNATIONAL BANKING INSTITUTE

ББК 65

У 91

Ученые записки Международного банковского института. Вып. №1(35) / Под науч. ред. М.В. Сиговой. – СПб.: Изд-во МБИ имени Анатолия Собчака, 2021. – 185 с.

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (решение ВАК при Минобрнауки России от 07.06.2017 г.).

ISSN: 2413-3345

Выпуск содержит материалы научных исследований преподавателей, сотрудников и аспирантов Международного банковского института имени Анатолия Собчака, материалы исследований и работы специалистов и экспертов в области экономики и финансов.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей и аспирантов вузов, а также специалистов-практиков, занимающихся проблемами экономики.

Proceedings of the International Banking Institute / Issue No 1(35) / Edited by M.V. Sigova. – St. Petersburg: IBI publishing, 2021. – 185 pp.

ISSN: 2413-3345

Proceedings of the International Banking Institute named after Anatoliy Sobchak / Issue No 1(35). Research papers of professors and postgraduates of the International Banking Institute and the papers of specialists and experts in the economics and finance.

The issue is intended for research workers, teachers and postgraduates of higher education institutions, as well as for experts who are specialized in the problems of modern economy.

Главный редактор

Сигова М.В. – ректор МБИ имени Анатолия Собчака, д.э.н., профессор

Ответственный за выпуск

Круглова И.А. – проректор по научно-образовательной деятельности МБИ имени Анатолия Собчака, к.э.н., к.ю.н., доцент

Полная или частичная перепечатка материалов без письменного разрешения авторов статей или редакции преследуется по закону. Точка зрения редакции может не совпадать с точкой зрения авторов, авторы статей несут полную ответственность за точность приводимых сведений, данных и дат. Все публикуемые материалы проходят обязательное рецензирование.

Номер подписки 1(35) 2021

Подписной индекс по каталогу «Роспечать» 88707

ISSN: 2413-3345

© АНО ВО «Международный банковский институт имени Анатолия Собчака», 2021

Редакционная коллегия научного журнала

«Ученые записки Международного банковского института»

Главный редактор

Сизова Мария Викторовна, ректор Международного банковского института имени Анатолия Собчака (МБИ имени Анатолия Собчака), председатель редакционного совета по историческим, социологическим и экономическим наукам журнала «Научное мнение», член президиума редакционной коллегии журнала «Научное мнение», председатель ученого совета МБИ, доктор экономических наук, профессор

Заместители главного редактора

Аксаков Анатолий Геннадьевич, председатель комитета Государственной думы РФ по финансовому рынку, президент Ассоциации региональных банков России, кандидат экономических наук, доцент
Гриб Владислав Валерьевич, вице-президент Федеральной палаты адвокатов РФ, член Общественной палаты РФ, доктор юридических наук, профессор

Холыст Януш Анджей, профессор физического факультета Варшавского технологического университета, руководитель Центра передовых системных исследований, PhD физико-математических наук (Польша)

Редакционная коллегия

Вертасова Юлия Владимировна, заведующая кафедрой региональной экономики и менеджмента ФГБОУ «Юго-Западный государственный университет», доктор экономических наук, профессор

Гриб Владислав Валерьевич, вице-президент Федеральной палаты адвокатов РФ, член Общественной палаты РФ, доктор юридических наук, профессор

Ключников Игорь Константинович, научный руководитель АНО ВО «МБИ имени Анатолия Собчака», доктор экономических наук, профессор

Круглова Инна Александровна, проректор по научно-образовательной деятельности Международного банковского института имени Анатолия Собчака, заместитель председателя ученого совета МБИ, кандидат экономических наук, кандидат юридических наук, доцент (*ответственный редактор журнала*)

Никонова Ирина Александровна, профессор кафедры экономики и финансов предприятий и отраслей Международного банковского института имени Анатолия Собчака, доктор экономических наук, профессор

Плотников Владимир Александрович, профессор кафедры общей экономической теории и истории экономической мысли СПбГЭУ, заместитель главного редактора научного журнала «Известия СПбГЭУ», доктор экономических наук, профессор

Пыжикова Наталья Ивановна, ректор Красноярского государственного аграрного университета, доктор экономических наук, профессор

Романова Галина Максимовна, ректор Сочинского государственного университета, доктор экономических наук, профессор

Спуренберг Клеменс, директор Голландского института банковского дела, инвестиций и страхования, Амстердам (Нидерланды)

Широв Александр Александрович, заместитель директора Института народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук, заведующий лабораторией анализа и прогнозирования производственного потенциала и межотраслевых взаимодействий, доктор экономических наук, профессор

Учредитель: Автономная некоммерческая организация высшего образования

«Международный банковский институт имени Анатолия Собчака»

Дата и номер свидетельства о регистрации средства массовой информации

ПИ №ТУ78-01791 от «9» декабря 2015 г.

Публикуются материалы по направлению «Экономические науки»

(группы специальностей 08.00.01 «Экономическая теория»; 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»; 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит»;

08.00.14 «Мировая экономика»)

Журнал включен в Перечень ВАК

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования

Адрес редакции: 191023, Санкт-Петербург, Невский пр., 60. Т.: (812) 571-65-55; (812) 571-12-19 (факс)

Редактор русскоязычных текстов Е.П. Бутрий

Редактор англоязычных текстов Е.В. Штылева

The editorial Board of the scientific journal Proceedings of the International Banking Institute

Editor-in-Chief

Sigova Maria Viktorovna, the rector of the International Banking Institute named after Anatoliy Sobchak (IBI named after Anatoliy Sobchak), the Chairman of the editorial Board of the historical, sociological and economic Sciences magazine «Scientific Opinion», member of the editorial Board of the journal «Scientific Consensus», the Chairman of the Academic Council of IBI, Doctor of Sciences in Economics, Professor

Deputy Editor-in-Chief

Aksakov Anatoly Gennadyevich, the Chairman of the State Duma Committee on economic policy, innovative development and entrepreneurship, the President of Regional Banks Association of Russia, PHD in Economics, associate professor

Grib Vladislav Valetyevich, Vice President of the Federal Chamber of Lawyers of the Russian Federation, member of the Public Chamber of the Russian Federation, Doctor of Sciences in Law, professor

Holyst Janusz Andrzej, professor, physics Department, Warsaw University of Technology, head of the Center for advanced system studies, PhD in Physics and Mathematics (Poland)

Editorial Board

Vertakova Yulia Vladimirovna, head of the Regional economy and management chair in FGBOU «South-western State University», Doctor Sciences in Economics, professor

Grib Vladislav Valetyevich, Vice President of the Federal Chamber of Lawyers of the Russian Federation, member of the Public Chamber of RF, Doctor of Sciences in Law, professor

Klyuchnikov Igor Konstantinovich, scientific consultant of the International Banking Institute named after Anatoliy Sobchak (IBI named after Anatoliy Sobchak), Doctor Sciences in Economics, professor

Kruglova Inna Aleksandrovna, Deputy rector for Science of the International Banking Institute, Deputy Chairman of the Academic Council of IBI named after Anatoliy Sobchak, PHD in Economics, PHD in Law, professor (Executive editor)

Nikonova Irina Aleksandrovna, Professor of the Department of Economics and Finance of Enterprises and Industries of the International Banking Institute named after Anatoliy Sobchak, Doctor of Sciences in Economics, professor

Plotnikov Vladimir Alexandrovich, Professor of the General economic theory and the history of economic doctrines Department, St. Petersburg State Economic University, Deputy Editor-in-Chief of the scientific journal «St. Petersburg State Economic University Newsletter», Doctor of Sciences in Economics, professor

Pyzhikova Natalia Ivanovna, rector of Krasnoyarsk State Agrarian University, Doctor of Sciences in Economics, professor

Romanova Galina Maksimovna, rector of Sochi State University, Doctor of Sciences in Economics, professor

Spoorenberg Clemens, director of the Dutch Institute for Banking Insurance and Investment, Amsterdam (Netherlands)

Shirov Alexander Alexandrovich, Deputy Director of the Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences, head of the laboratory of analysis and forecasting productive capacity and cross-sectoral interactions, Doctor of Sciences in Economics, professor

Founder: Autonomous Non-profit Organization of Higher Education «International Banking Institute named after Anatoliy Sobchak»

Date and number of certificate of registration in mass media

PI NO. TU-01791 dated December 9, 2015

Scientific articles submitted for publication in the journal must conform to the General direction of the publication:
«Economic science» (specialty group 08.00.01 «Economic theory»; 08.00.05 «Economics and national economy management»; 08.00.10 «Finance, monetary circulation and credit»; 08.00.14 «World economy»)

The journal is included in the List of HAC

The journal is included in the Russian index of scientific citation

Address: 191023, St. Petersburg, Nevsky prospect, 60. Vol.: (812) 571-65-55; (812) 571-12-19 (Fax)

The editor of the Russian texts E.P. Bugriy

Editor, English edition E.V. Shlyeva

СОДЕРЖАНИЕ

Проблемы экономики и финансов

Богатырев С.Ю., Никонова И.А. Измерители поведения оценщика стоимости.....	7
Буташин Д.А. Оценка перспективных направлений использования технологии больших данных при проектировании инновационной системы подготовки и развития кадров государственного управления.....	18
Журавлев А.Н. Аналитический обзор российского рынка платежных карт: проблемы и особенности.....	29
Ключников О.И. Big Data в прогнозной аналитике банков.....	43
Лебедева М.Е., Тростьянский С.С. Особенности цифровой трансформации организаций банковского сектора Российской Федерации.....	61
Лукина О.В., Курочкина А.А., Назаров П.В. Омниканальный маркетинг как инструмент развития малого и среднего бизнеса в индустрии торговли.....	75
Панарин А.А. Повышение экономической безопасности России через зеленое финансирование снижения вредных выбросов и устойчивое социально-экономическое развитие.....	85
Сигова М.В., Супатаев Т.М. Система экономической безопасности предприятий нефтегазовой отрасли, ее особенности и ориентация на цифровизацию, эффективность, конкурентоспособность и устойчивое развитие бизнеса.....	98
Смирнова Е.Ю. Метрики эффективности для мониторинга инвестиций на полном жизненном цикле.....	118
Соцков В.В. Государственная поддержка развития внутреннего туризма в Российской Федерации на современном этапе.....	129
Тавбулатова З.К., Таштамиров М.Р. Устойчивость мировой банковской системы в условиях коронакризиса COVID-19.....	141
Яковлев А.И., Затевахина А.В. Забытые титаны экономической мысли и цифровой рубль.....	156
Требования к материалам, представляемым для публикации	180

CONTENTS

Problems of Economics and Finance

Bogatyrev S. Yu., Nikonova I.A. Measuring valuer's behavior.....	7
Butashin D.A. Assessment of prospective directions for using Big Data technology in designing an innovative system of public administration training and development.....	18
Zhuravlev A.N. Analytical overview of the Russian payment card market: problems and features.....	29
Kliuchnikov O.I. Big Data in predictive analytics of banks.....	43
Lebedeva M.E., Trostianskiy S.S. Features of digital transformation of banking sector organizations of the Russian Federation.....	61
Lukina O.V., Kurochkina A.A., Nazarov P.V. Omnicanal marketing as a tool for the development of small and medium businesses in the trade industry.....	75
Panarin A.A. Improving Russia economic security through green financing for reducing harmful emissions and sustainable socio-economic development.....	85
Sigova M.V., Supataev T.M. System of economic security of oil and gas industry enterprises, its peculiarities and orientation towards digitalization, efficiency, competitiveness and sustainable development.....	98
Smirnova E. Yu. Performance metrics for capex monitoring across the full life cycle.....	118
Sotskov V.V. State support for the development of domestic tourism in the Russian Federation at the present stage.....	129
Tavbulatova Z.K., Tashtamirov M.R. Sustainability of the world banking system in the context of the coronacrisis COVID-19.....	141
Iakovlev A.I., Zatevakhina A.V. Forgotten titans of economic thought and the digital ruble.....	156
Requirements to the author's materials.....	180

ИЗМЕРИТЕЛИ ПОВЕДЕНИЯ ОЦЕНЩИКА СТОИМОСТИ

Семен Юрьевич БОГАТЫРЕВ¹, к.э.н., доцент

Ирина Александровна НИКОНОВА², д.э.н., профессор

^{1,2}Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Международный банковский институт имени Анатолия Собчака»,
Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции: 191023, Невский пр., 60. Санкт-Петербург, Россия

Тел.: (499) 270-2289. E-mail: sbogatyrev@fa.ru

Аннотация

В статье описываются результаты исследования и разработки современных методов замера эмоций лиц, принимающих финансовые решения и выносящих суждение о стоимости. Эмоции рынков становятся главным фактором, искажающим принятие решений инвесторами и стоимостными аналитиками. Для их измерения нужен соответствующий научно обоснованный инструмент, которым и является предлагаемый в работе психофинансовый индекс. Объектом исследования является система показателей, измеряющих эмоции участников финансового рынка, финансовые показатели на рынках и изменение их параметров с течением времени в зависимости от драматических событий, протекающих на рынках. Демонстрируются особенности информационного охвата и имеющихся в системах аналитических данных по нарративному анализу контента новостей с точки зрения эмоциональной окраски, которые могут быть использованы финансовым аналитиком.

Ключевые слова

Оценочная деятельность, измерение эмоций на рынках, эмоциональные финансы, поведенческие финансы, психофинансовый индекс.

MEASURING VALUER'S BEHAVIOR

Semen Yurievich BOGATYREV¹, Ph.D., Associate Professor,

Irina Aleksandrovna NIKONOVA², Doctor of Economics, Professor

^{1,2}Autonomous non-profit organization of higher education «International banking Institute named
after Anatoliy Sobchak», St. Petersburg, Russia

Address for correspondence: 191023, Nevsky pr., 60, Saint-Petersburg, Russia

Annotation

The article describes the results of research and development of modern means of measuring the emotions of persons making financial decisions and making judgments about value. The emotions of the markets are becoming a major factor distorting decision-making by investors and value analysts. To measure them, an appropriate, scientifically grounded tool is needed, which is the psycho-financial index proposed in the work. The object of the research is a system of indicators

that measure the emotions of financial market participants, financial indicators in the markets and the change in their parameters over time, depending on the dramatic events taking place in the markets. The features of information coverage and analytical data available in systems for the narrative analysis of news content from the point of view of emotional coloring, which can be used by a financial analyst, are demonstrated.

Keywords

Valuation activities, measuring emotions in the markets, emotional finance, behavioral finance, psycho-financial index.

Введение

Задача оценочной науки – предоставить пользователям оценочных отчетов: собственникам частных и государственных предприятий; управляющим предприятиями; министерствам и ведомствам, управляющим отраслями и экономикой всей страны, – четкие ориентиры для принятия финансово-экономических решений, обеспечить наличие объективной, соответствующей реальным условиям финансово-экономической информации, информационную базу для развития как частного бизнеса, так и государственной собственности и экономики страны в целом [9]. В настоящий момент и у нас в стране, и во всем мире четко наблюдается ситуация, когда стоимостные ориентиры, заданные в существовавшей системе координат классических финансов, перестают быть индикаторами реальной рыночной ситуации [5; 6]. На протяжении существенных временных отрезков инструменты стоимостной оценки, основанные на классических финансах, значительно расходятся с фактическими рыночными показателями, которые они моделируют [7; 8].

Эта ситуация не нова для развития финансовой науки. Начиная с конца восьмидесятых годов, проблем на азиатских рынках девяностых годов, которые быстро стали мировыми проблемами, кризиса ГКО в России 1998 года, переоценки рынком высокотехнологичных компаний на рубеже двадцатого и двадцать первого веков, мирового кризиса 2008 года, наконец, текущего экономико-пандемического кризиса 2020 года, четко фиксируется ситуация, когда традиционный оценочный инструментарий не может предоставить ожидаемый результат [4].

В связи с этим еще с семидесятых годов двадцатого века в финансовой науке сформировалось новое научное направление – поведенческие финансы, где для создания стоимостных ориентиров используются результаты психологических замеров, исследований, поведенческих теорий [8; 9].

В середине десятых годов двадцать первого века финансовые исследователи получают в свое распоряжение мощные вычислительные технологии, основанные на последних достижениях искусственного интеллекта (ИИ, англ. AI – artificial intelligence), воплощенные в новых, усовершенствованных языках структурного программирования, пришедших на смену популярному с восьмидесятых годов SQL, и функционирующие уже внутри мощных и объемных современных мировых информационно-аналитических систем Блумберг и Томсон Рейтерс [2].

Скорость протекающих финансово-экономических событий теперь такова, что современная практика стоимостной оценки, особенно после финансово-эпидемиологического кризиса марта 2020 года [5], выдвигает особый запрос на результаты настоящего исследования в связи с необходимостью обоснования в современном отчете об оценке многочисленных корректировок и поправок. Традиционные модели и методы оценки не учитывают современную конъюнктуру рынка [6]. Теоретические концепции оценки, сформированные во второй трети прошлого века [10] и составляющие основу оценочного инструментария [11], не объясняют современную финансовую действительность [7]. Результаты их работы не моделируют реальные процессы и требуют корректировок. Применение поведенческих финансов и ИИ для измерения эмоций на рынках решает эти проблемы.

Анализ существующих показателей, измеряющих эмоции на финансовых рынках

В связи с высоким интересом инвесторов и трейдеров к проблеме неэффективности классического оценочного инструментария для определения стоимости активов на финансовых рынках [1; 2] коммерческие информационно-аналитические системы за последние два года создали и успешно внедрили целый свод показателей, измеряющих эмоции.

Обе конкурирующие за вдумчивого аналитика информационно-аналитические системы, Блумберг и Томсон Рейтер, создали коэффициенты, показатели, замеряющие эмоции на рынках. В информационно-аналитической системе Блумберг имеется целая серия показателей, замеряющих эмоции. Принцип их работы прост. Имея в своем распоряжении огромный массив новостей, существенную часть из которых создает сама же медиаимперия Блумберг, алгоритмы машинного обучения относят новости к тому или иному оцениваемому объекту и определяют эмоциональную тональность за выбранный интервал времени.

Одна из основных функция – функция news trend. Она выполняется из меню программы и имеет отдельный интерфейс. В результате ее работы пользователь получает список компаний, которые своими новостями привлекают максимальное количество читателей, имеют самую сильную эмоциональную окраску или же имеют наибольшее количество просмотров в Твиттере.

Команда «news activity chart» – это карта новостной активности. В ней ценовые внутридневные движения приводятся вместе с эмоциональной оценкой и внутридневными объемами торговли. Это графическая иллюстрация и интерпретация рыночных эмоций.

Команда Блумберга «TWITTER_SENTIMENT» – настроения Твиттера. На основе специальных пометок (tags) твиты разделяются на три вида: позитивные, негативные и нейтральные. Распределение производится на основе доверительного измерения (confidence score).

Самый глубоко оцифрованный и апробированный на протяжении двух лет в Блумберге измерителей – настроение новостей – NEWS_SENTIMENT. Этот индекс рассчитывается по собственной формуле, в которой учитываются все новости и истории, связанные с компанией за определенный промежуток времени, уровень эмоций, приписываемый этой новости, уровень доверия, присваиваемый ей.

News_sentiment_daily_average – основной индекс измерения эмоций Блумберга. Аналогичный ему в информационной системе Томсон Рейтер – social media monitor.

Этот индекс рассчитывается один раз в день утром. При расчете рейтинг текущих новостей сравнивается с рейтингом новостей предыдущего открытия. Работает по собственной формуле, в которой учитывается все новости и истории, связанные с компанией за определенный промежуток времени, уровень эмоций, приписываемый этой новости, уровень доверия, присваиваемый ей.

NEWS_SENTIMENT_DAILY_MIN, NEWS_SENTIMENT_DAILY_MAX – минимальные и максимальные дневные новостные эмоции. Они показывают максимальные и минимальные значения, рассчитанные в течение определенного дня.

Каждый показатель эмоций имеет свое значение, изменяющееся от минус единицы до плюс единицы. Причем, так как алгоритм машинный, значения – дробные. Это недостаток системы, так как нельзя различить эмоции на десятых долях процента.

Недостатки и ограничения при использовании показателей замера эмоций в Блумберге и Томсон Рейтере (сейчас Рефинитив). К ним относятся закрытость алгоритмов расчетов, методическая противоречивость, непроработанность, изменчивость. То есть эти инструменты могут быть индикаторами, они могут сопровождать исследование. Но создаваемая методология учета поведенческих факторов при стоимостной оценке должна иметь собственный индекс, измеряющий эмоции.

Проведенные практические исследования по применению показателей замера эмоций показали расхождения эмоциональной оценки по новостям и из новостей Твиттера. Эти расхождения достигают по одной и той же компании на одну и ту же дату почти 1000%. Это свидетельствует, с одной стороны, о несовершенстве алгоритма расчета, с другой – о необходимости включения в расчет индекса каких-нибудь еще показателей, дающих более стабильный результат. В случае с предложенным в настоящей работе психофинансовым индексом это спред курсов наличной валюты, это двойной замер эмоций. Положенный в основу построения российского эмоционального индекса способ экспертной оценки при рейтинговании эмоциональной окраски новостей – разметки данных для обучающей выборки – дает более высокую надежность и соответствие практике.

Еще один ресурс, предоставляющий показатели замера эмоций, – это программа MarketPsych Data app. Она имеет собственные показатели замера эмоций. Ее недостатки такие же, как и у Блумберга и Томсон Рейтера.

В аналитических обзорах агентства РБК используется индекс позитива/негатива, при расчете которого просто суммируются намерения и открытые длинные и короткие позиции. Аналогичен здесь и индекс страха и жадности, который в последнее время активно используется в деловых новостях. Хотя его название повторяет теоретическую квинтэссенцию теории перспектив, лежащую в основе поведенческих финансов, и, судя по такому парафразу, следовало бы ожидать замера у участников торгов страха потерь или эйфории от неожиданного обогащения. На самом деле индекс замеряет перекупленность или перепроданность акций на основе статистики изменения цены.

Практическое использование существующих коммерческих индексов выявляет несовершенства, которые препятствуют их широкому применению в деятельности ученого. Это и закрытый, часто меняющийся и недоработанный алгоритм расчета. Закрытый словарь разметки данных по эмоциональной окраске. Непонятен охват исполнителей по разметке данных по эмоциям.

Делают ли это сами программисты, или это существующие на каких-то ресурсах базы данных с размеченными по эмоциям словами. Какой может быть уровень доверия к этой разметке – тоже непонятно. Ограничен используемый маркер настроений – один новостной текст. Более того, хотя некоторые показатели описывают настроения, но с оценкой эмоций не связаны. Также можно отметить существенные противоречия в оценке эмоций аналогичными показателями на одну и ту же дату.

Чтобы преодолеть эти несовершенства существующих коммерческих измерителей настроений, был создан психофинансовый индекс.

Методология построения психофинансового индекса

Для преодоления недостатков существующих индексов, для проведения научных исследований, разработки и применения инструментов стоимостной на основе учета эмоций на базе отечественных новостных материалов на русском языке, зарубежных источников и их эмоциональной оценки российскими финансистами был разработан психофинансовый индекс. Психофинансовый индекс строится из нескольких компонент.

Первая – новостной фон и его эмоциональная окраска. Новостной фон складывается из нескольких разделов. Каждый из них отбирается по качеству информации, уровню доверия к источнику и его компетентности. Сюда входят и интернет-сайты, и телеграм-каналы, и странички в соц. сетях.

Градация новостей по эмоциональной окраске проводится вручную. Шкала – семизначная, от минус трех до плюс трех, в зависимости от нарастания позитива.

Вторая существенная часть психофинансового индекса – валютная составляющая.

Нервозность при измерении валютных колебаний измеряется спредом. Рассчитывается разница между курсом наличной продажи и наличной покупки долларов и евро. И разницы между курсом наличной продажи долларов США и евро от биржевого курса. Спреды ранжируются также по семизначной шкале – от наибольшего интервала (декабрь 2014 года, март 2020) до наименьшего (2017–2019 годы, лето 2020). Чем больше эта разница, спред, тем большей нервозностью одержим рынок.

Подтверждение выделения наличной валюты в качестве особенно привлекательного актива, и именно из-за своей формы хранения – в бумажном виде, было доказано соответствующими опросами.

Разработанный индекс решает вопросы по применению индексов зарубежных информационных систем. Во-первых, эмоции, настроения у людей, проживающих в разных странах, разные. В психофинансовом индексе оценки имеющемуся новостному нарративу дают только русскоговорящие жители российского региона. Это повышает определение точности эмоциональной окраски оцениваемого текста.

Во-вторых, вся генеральная совокупность, вся обучающая выборка не являются каким-то закрытым массивом, в отличие от алгоритмов коммерческих информационных систем.

В-третьих, более того, в отличие от англоязычных зарубежных систем распознавания настроений, это – русскоязычная система по русскоязычным новостям.

Чтобы проверить результаты оценки эмоционального фона каждого дня, помимо оценки новостей на протяжении периода разработки индекса на первом этапе – до последней трети второго года проведения исследований, была запущена серия анкет. Основной вопрос, повторявшийся изо дня в день, был очень прост: ваши ожидания от предстоящего дня по трехуровневой шкале: позитивные, негативные, нейтральные. И на следующий день – подтверждение этого эмоционального настроения.

Сами опросы проводились в первой половине дня до его завершения. Фиксировались именно ожидания под впечатлением тех настроений, которые были характерны для респондентов.

Помимо замеров настроений, связанных с ожиданиями в течение проживаемого дня, на следующий день проводились опросы с ранжировкой эмоций по такой же шкале с оценкой настроений прожитого дня.

На следующем этапе были применены технологии нейросетей и искусственного интеллекта в поведенческих нарративных финансовых исследованиях. Данные опросов настроений респондентов от прочтения новостей были размечены для применения алгоритмов машинного обучения. Также для обучения в нейронных сетях эти данные потом сводятся в единую форму.

Алгоритм работает следующим образом. По каждой из новостных строчек, помеченных рейтингом тональности/эмоций, алгоритм выделяет слова, считает, сколько каких слов и в какой последовательности слова в этой строчке стоят. Затем, обращаясь к новому тексту, тональность которого он оценивает, алгоритм сравнивает его набор слов с характеристиками предыдущих, обучающих текстов, уже размеченных рейтингом эмоций, и

присваивает ему свой рейтинг, аналогично уже присвоенному по размеченной обучающей выборке. Задача реализации программы была такова, чтобы можно было в последующем загружать в код новые размеченные тексты, чтобы повышать качество обучения и оценивать новые тексты.

Затем к размеченным данным были добавлены данные по курсам наличной валюты: долларам США и евро, с расчетом спредов.

Для сочленения данных по эмоциональной окраске новостного фона дня, производимой по семизначной шкале со спредами курсов наличной валюты, для каждого диапазона спреда определяются 7 промежутков. Чем шире спред, чем больше нервозность на рынке наличной валюты, измеряемая этим спредом, тем выше негативный бал, то есть минус 3. Для выбора диапазонов спреда во внимание принимались наихудшие для паники на российском валютном рынке даты осени 2008 года, когда в России был серьезный финансовый кризис вслед за мировым финансовым кризисом.

Валютная составляющая при расчете психофинансового индекса может иметь вес, размер которого может определяться склонностью населения к инвестированию в накопления в валюте. Образцы таких регулярных опросов были приведены выше. В моменты стабильности и отсутствия такого интереса эта доля может быть 25%. В моменты паники и увеличения желания делать инвестиции в валюту она увеличивается до 50%.

На основе этих данных были рассчитаны психофинансовые индексы на ретроспективные даты. Наибольшие отрицательные значения – минус три – были получены в декабре 2014 года, наиболее положительные – около плюс трех – осенью 2019 года.

Конкретный результат по расчету психофинансового индекса по трем контурам приведен на рисунке 1.

Компоненты психофинансового индекса по присвоенному рейтингу	25.01.2021	10.02.2021	14.02.2021	23.02.2021
Главные новости на русском языке - топ новостей Яндекса	-3	1	2	2
Главная новость на английском языке из Блумберга	1	2	1	1
Главная политическая новость на английском языке из Блумберга	1	1	2	1
Главная новость с рынков на английском языке из Блумберга	2	3	2	2
Главная новость по экономике и финансам на английском языке из Блумберга	2	2	3	2
Главные новости на русском языке - топ новостей РБК	-3	1	2	2
Рейтинг спреда по наличному доллару США (Курс продажи долл. - Курс покупки)/Курс покупки долл., %	-1	0	1	1
Рейтинг спреда по наличному евро (Курс продажи евро - Курс покупки)/Курс покупки евро., %	-1	0	1	1
Результат опроса "Сегодня будет прекрасный/ужасный/никакой день"	-1	2	3	3
Результат опроса "Вчера был прекрасный/ужасный/никакой день" для настоящего дня	-1	2	3	3
Результаты опроса "Все, что происходит в политике, экономике и финансах мне понятно, не очень понятно, совсем не понятно".	3	-1	-1	-1
Интегральное значение психофинансового индекса на дату.	-0	1,2	2	2

Рисунок 1 – Результат выполнения алгоритмов расчета психофинансового индекса

Источник – расчеты авторов.

Диапазоны спредов наличного курса доллара США и евро были переведены в семибалльную шкалу. Также в семибалльную шкалу переводятся опросы на социальной страничке по эмоциональным ожиданиям от наступающего дня, от фактически пережитых за прошедший день эмоциональным воспоминаниям, от ментальных ощущений позитива или негатива от понимания сути происходящих вокруг респондента политических, экономических и финансовых событий.

Как видно из результатов работы алгоритмов расчета психофинансового индекса, этот разработанный индекс действительно является интегральным. Он учитывает все оттенки настроений по самым разным направлениям, чувствительным для местного населения, присутствующего на финансовых рынках.

Выводы

Зная значение психофинансового индекса по стране в целом, по компании, по отрасли, можно выбрать соответствующий норматив, относящийся к определенному значению психофинансового индекса, и применить его в стоимостной оценке. Теперь существует методика и технология расчета этого индекса, возможности его автоматического применения.

Список литературы

1. **Banz R.W.** The Relation between Return and Market Value of Common Stocks // *Journal of Financial Economics*. 1981. № 9. P. 3–18.
2. **Basu S.** The Relationship between Earnings Yield, Market Value, and Return for NYSE Common Stocks: Further Evidence // *Journal of Financial Economics*. 1983. № 12. P. 129–156.
3. **Bates D.** The Crash of 87: Was it Expected? The Evidence from Options Markets // *Journal of Finance*. № 46 (3, 1991). P. 1009–1044.
4. **Blume L., Easley D.** Evolution and Market Behavior // *Journal of Economic Theory*. 58 (1, 1992). P. 9–40.
5. **Brennan M.J., Chordia T., Subrahmanyam A.** Alternative Factor Specifications, Security Characteristics and the Cross-Section of Expected Stock Returns // *Journal of Financial Economics*. 1998. Vol. 49. № 3 (Sep.). P. 345–373.
6. **Baker K.H., Nofsinger J.R.** Behavioral finance: Investors, Corporations, and Markets. Hoboken, New Jersey: JohnWiley & Sons, Inc., 2010. 244 p.
7. **Barberis N.C.** Thirty Years of Prospect Theory in Economics // *A Review and Assessment Journal of Economic Perspectives*. 2013. Vol. 27. № 1. P. 173–196.
8. **Benartzi Sh., Thaler R.H.** Myopic Loss Aversion and the Equity Premium Puzzle // *Quarterly Journal of Economics* 1995. № 110 (1). P. 73–92.

9. **Cornell Bradford, Damodaran Aswath.** Tesla: Anatomy of a Run-Up Value Creation or Investor Sentiment? Электронный ресурс: Social Science Research network. URL: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2429778.
10. **De Bondt W.F.M., Thaler R.** Does the Stock Market Overreact? // Journal of Finance. 1985. № 40. P. 793–805.
11. **Fama, E.F., French K.R.** The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence // Journal of Economic Perspectives. 2004. № 18 (3). P. 25–46.

References

1. **Banz R.W.** The Relation between Return and Market Value of Common Stocks // Journal of Financial Economics. 1981. № 9. P. 3–18.
2. **Basu S.** The Relationship between Earnings Yield, Market Value, and Return for NYSE Common Stocks: Further Evidence // Journal of Financial Economics. 1983. № 12. P. 129–156.
3. **Bates D.** The Crash of 87: Was it Expected? The Evidence from Options Markets // Journal of Finance. № 46 (3, 1991). P. 1009–1044.
4. **Blume L., Easley D.** Evolution and Market Behavior // Journal of Economic Theory. 58 (1, 1992). P. 9–40
5. **Brennan M.J., Chordia T., Subrahmanyam A.** Alternative Factor Specifications, Security Characteristics and the Cross-Section of Expected Stock Returns // Journal of Financial Economics. 1998. Vol. 49. № 3 (Sep.). P. 345–373
6. **Baker K.H., Nofsinger J.R.** Behavioral finance: Investors, Corporations, and Markets. Hoboken, New Jersey: JohnWiley & Sons, Inc., 2010. 244 p.
7. **Barberis N.C.** Thirty Years of Prospect Theory in Economics // A Review and Assessment Journal of Economic Perspectives. 2013. Vol. 27. № 1. P. 173–196.
8. **Benartzi Sh., Thaler R.H.** Myopic Loss Aversion and the Equity Premium Puzzle // Quarterly Journal of Economics 1995. № 110 (1). P. 73–92.
9. **Cornell Bradford, Damodaran Aswath.** Tesla: Anatomy of a Run-Up Value Creation or Investor Sentiment? Электронный ресурс: Social Science Research network. URL: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2429778 (дата обращения: 14.02.2020).
10. **De Bondt W.F.M., Thaler R.** Does the Stock Market Overreact? // Journal of Finance. 1985. № 40. P. 793–805.
11. **Fama, E.F., French K.R.** The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence // Journal of Economic Perspectives. 2004. № 18 (3). P. 25–46.

ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БОЛЬШИХ ДАННЫХ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ И РАЗВИТИЯ КАДРОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Дмитрий Анатольевич БУТАШИН^{1,2}

¹Научный стажер кафедры экономики труда,

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

²Проректор Российской академии народного хозяйства и государственной службы при

Президенте Российской Федерации, Москва, Россия

Адрес для корреспонденции: 19571, Россия, г. Москва, пр-т Вернадского, д. 82

Тел.: +7 499 956-98-65. E-mail: pr_butashin@ranepa.ru

Аннотация

Предметом исследования является определение и обоснование перспективных направлений возможного использования инновационной технологии больших данных в контексте решения актуальных проблем и учета современных тенденций формирования перспективной системы подготовки и развития кадров государственного управления инновационным развитием российской экономики. В статье рассмотрены методические решения актуальных проблем повышения эффективности государственного управления с учетом потенциала технологии больших данных, которые могут быть активно задействованы в обеспечении эффективного и бесперебойного функционирования всех звеньев подготовки кадров государственного управления инновационным развитием российской экономики. Технологии больших данных могут активно способствовать трансформации существующей системы подготовки и развития кадров государственного управления в России благодаря целому ряду функциональных преимуществ: формированию единой информационной базы неограниченного объема, моделированию определенных траекторий изменения внутренних элементов информационного пространства и т.д. Автором доказательно аргументирован выбор Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, обладающей значительным практическим опытом в подготовке и развитии кадров государственного управления, в качестве возможного инициатора реализации заявленной проектной инициативы. Представленный подход указывает на необходимость поэтапного внедрения технологии больших данных в качестве инструмента совершенствования организационно-экономического механизма подготовки управленческих кадров для государственной службы в рамках модели «Разработка и обоснование пилотного проекта» – «Проект на уровне университета» – «Апробация на региональном уровне» – «Внедрение на национальном уровне».

Ключевые слова

Кадры государственного управления, технологии больших данных, управленческий процесс, система подготовки и развития кадров государственного управления, инновации в сфере менеджмента, эффективность государственного управления.

ASSESSMENT OF PROSPECTIVE DIRECTIONS FOR USING BIG DATA TECHNOLOGY IN DESIGNING AN INNOVATIVE SYSTEM OF PUBLIC ADMINISTRATION TRAINING AND DEVELOPMENT

Dmitry A. BUTASHIN^{1,2}

¹Scientific intern at the Department of Labor Economics,
Saint Petersburg State University of Economics,

²Vice-Rector of Russian Academy of National Economy and Public Administration under the
President of the Russian Federation, Moscow, Russia

Address for correspondence: 82 Vernadsky Ave., Moscow, 19571, Russia

Tel. : +7 499 956-98-65. E-mail: pr_butashin@ranepa.ru

Annotation

The subject of the research is the identification and substantiation of promising directions for the possible use of innovative technology of big data in the context of solving urgent problems and taking into account modern trends in the formation of a promising system of training and development of public administration personnel for the innovative development of the Russian economy. The article considers methodological solutions to urgent problems of improving the efficiency of public administration, considering the potential of big data technology, which can be actively involved in ensuring the effective and smooth functioning of all links in the training of public administration personnel for the innovative development of the Russian economy. Big data technologies can actively contribute to the transformation of the existing system of training and development of public administration personnel in Russia due to a number of functional advantages: the formation of a unified information base of unlimited volume, modeling of certain trajectories of changes in the internal elements of the information space, etc. The author substantiated the choice of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, which has significant practical experience in training and development of public administration personnel, as a possible initiator of the implementation of the declared project initiative. The presented approach indicates the need for a phased implementation of big data technology as a tool to improve the organizational and economic mechanism for training management personnel for civil service within the framework of the model: «Development and justification of a pilot project» – «Project at the university level» – «Approbation at the regional level» – «National implementation».

Keywords

Public administration personnel, big data technologies, management process, system of training and development of public administration personnel, innovations in the field of management, public administration efficiency.

Введение

Внедрение инновационных цифровых технологий, в том числе технологии больших данных, является важным организационно-управленческим инструментом повышения эффективности и роста российской экономики и может быть активно использовано не только в производственно-финансовом секторе народного хозяйства, но и в сфере государственного управления [11].

Цель исследования

В качестве базовой цели исследования автор считает необходимым обозначить определение и обоснование перспективных направлений возможного использования инновационной технологии больших данных в контексте решения актуальных проблем и учета современных тенденций формирования перспективной системы подготовки и развития кадров государственного управления инновационным развитием российской экономики, что в свою очередь позволит повысить уровень:

- эффективности проводимой государственной политики на отраслевом и региональном уровне;

- результативности реализации ключевых национальных проектов, направленных на повышение качества жизни населения, демографический рост и модернизацию производственной, общественной, жилищно-коммунальной, туристской и другой инфраструктуры;

- социально-экономического эффекта от реализации системы государственных услуг в условиях формирования цифровой среды и развития государственных цифровых сервисов.

Материалы, методы и объекты исследования

Информационной базой и ключевыми материалами для проведения исследования послужили федеральные нормативно-правовые акты, регламентирующие функциональные аспекты деятельности современной системы подготовки и развития кадров государственного управления [1; 2; 3], а также ряд нормативных документов, определяющих поэтапное развитие и внедрение технологий больших данных в российскую инновационную экономику в стратегической перспективе [4; 5; 6], актуальные труды отечественных [8; 9; 10] и зарубежных [12; 13; 14] авторов по исследуемой тематике, а также открытая информация, размещенная в сети интернет. Использование представленных выше источников позволило автору

сформулировать собственные выводы и предложить прогнозную оценку внедрения инноваций в управленческий процесс подготовки и развития кадров государственного управления нашей страны.

К основным методам исследования следует отнести системный анализ, методiku проведения анализа и синтеза применительно к социально-экономическим системам и категориям, сравнительный объектный анализ и ряд других инструментов проведения научного исследования, в том числе прогнозирование на основе фактологических данных и категорий качественного анализа объекта исследования.

В качестве объекта исследования автор рассматривает систему подготовки и развития кадров государственного управления инновационным развитием российской экономики, возможность совершенствования которой напрямую зависит от уровня используемых нововведений, в том числе технологии больших данных.

Результаты исследования

К результатам проведенного исследования автор статьи считает необходимым отнести нижеследующее.

Технологии больших данных могут быть активно задействованы в обеспечении эффективного и бесперебойного функционирования всех звеньев подготовки кадров государственного управления инновационным развитием российской экономики, в том числе в процессе формирования унифицированных требований и итогового контроля качества подготовки выпускников специализированных программ подготовки кадров государственного управления на уровне среднего профессионального и высшего (программы бакалавриата и магистратуры) образования как ключевого фактора успеха последующей профессиональной деятельности госуправленца [7].

В настоящее время данный процесс не регламентирован и приводит к снижению качества потенциальных государственных служащих по целому ряду объективных причин, в том числе:

- различие в уровне кадрового, инфраструктурного, материального и т.д. обеспечения процесса подготовки кадров в различных учебных заведениях Российской Федерации;
- значительное различие в учебно-методических материалах и информационном контенте, на основе которого формируются универсальные и профессиональные компетенции выпускника;

- различие в механизмах и моделях организации практик обучающихся, что зачастую приводит к снижению эффективности передачи практического опыта выпускникам;

- различие в требованиях к содержательной части государственной итоговой аттестации выпускников специализированных программ подготовки;

- отдельное внимание необходимо уделить вопросам организации просветительской деятельности, а также персонального состава профессорско-преподавательского корпуса, которые требуют повышенного внимания при попытках дестабилизации внутривнутриполитической ситуации и негативного влияния на молодежь со стороны антироссийски настроенных сил.

В связи с вышесказанным возникает насущная потребность в формировании единого комплексного механизма подготовки кадров государственного управления на общероссийском уровне в контексте оптимизации использования потенциала инновационной технологии больших данных:

- создание единых правил и требований к профессорско-преподавательскому корпусу, осуществляющему подготовку кадров государственного управления вне зависимости от учебного заведения, на базе которого происходит профессиональная подготовка;

- отбор соответствующих кандидатов и включение их в единую информационную систему, в основе функционирования которой будут положены принципиальные возможности технологии больших данных для создания условий и повышения уровня межсетевое взаимодействия в рамках учебной, научно-исследовательской, воспитательной, просветительской и международной деятельности на уровне межвузовского взаимодействия;

- систематизация и создание единой базы для проведения практик различного уровня, в том числе с возможностью использования дистанционного формата и межрегионального взаимодействия;

- формирование единых требований к проведению итоговой государственной аттестации, в том числе возможность проведения единого цифрового государственного экзамена для выпускников в соответствии с уровнем подготовки, а также перекрестного рецензирования и оценки проектной части выпускной квалификационной работы и т.д.

Инициатором и последующим координатором данного проекта, с точки зрения его апробации в практических российских условиях, могла бы стать Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, которая обладает значительными

наработками в области подготовки и развития кадров государственного управления, в том числе:

- в вузе реализуются более 100 программ высшего и дополнительного образования по подготовке государственных и муниципальных служащих федерального и регионального уровня. В 2018 году в Правительство Российской Федерации вошли 11 слушателей и выпускников РАНХиГС. А в новом составе Правительства Российской Федерации, которое под руководством Михаила Мишустина приступило к работе 21 января 2020 года, присутствовало 12 выпускников и слушателей разнообразных программ Президентской академии;

- вуз занял 3 место в рейтинге по количеству выпускников среди топ-менеджеров в крупнейших компаниях России. РАНХиГС лидирует в рейтинге по качеству подготовки управленческих кадров;

- у Президентской академии налажены партнерские соглашения с образовательными учреждениями из 60 стран. Студенты РАНХиГС могут участвовать в международных стажировках и могут получить иностранный диплом по одной из англоязычных программ международного стандарта. Например, Kingston IHRM Masters Program (программа подготовки HR менеджеров) аккредитована самой крупной профессиональной ассоциацией в Европе (CIPD). И ряд других фундаментальных преимуществ и научно-практических достижений [15].

На рисунке 1 автором представлены ключевые этапы перспективного развития системы подготовки и развития кадров государственного управления инновационным развитием российской экономики на основе использования технологий больших данных.

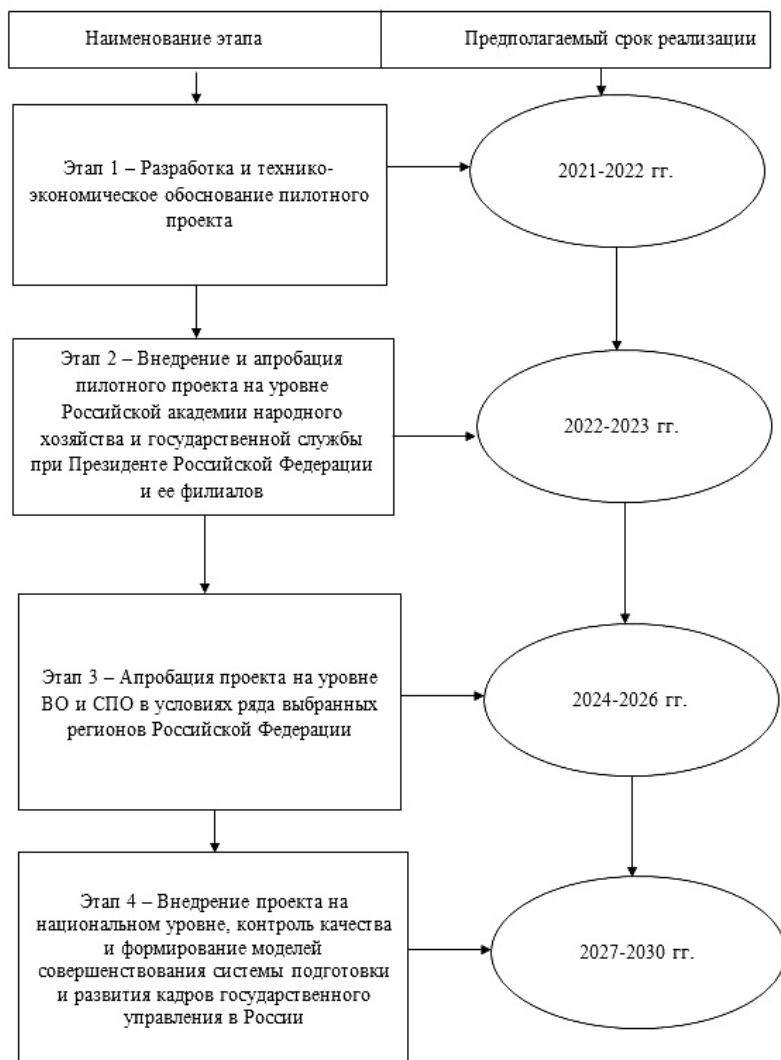


Рисунок 1 – Перспективное развитие системы подготовки и развития кадров государственного управления инновационным развитием российской экономики на основе использования технологий больших данных (составлено автором)

Выводы

По итогам проведенного исследования можно сделать следующие ключевые выводы:

1. Технологии больших данных могут активно способствовать трансформации существующей системы подготовки и развития кадров государственного управления в России благодаря целому ряду функциональных преимуществ:

-формирование единой информационной базы неограниченного объема, изменение параметров и структуры которой может происходить автоматически в режиме реального времени, что создает благоприятные условия для ее обновления и последующего совершенствования, исходя из поставленных целей и задач;

-возможность осуществления не только статистического учета и проведения отдельных аналитических процедур (сравнительного анализа, стоимостно-функционального анализа и т.д. по ряду выбранных параметров системы), но и моделирования определенных траекторий изменения внутренних элементов информационного пространства, что позволит повысить качество и эффективность деятельности всей системы государственного управления в России;

-многовариативность моделируемых управленческих решений, что позволяет оптимизировать как сам процесс выбора, так и обеспечить качество и уровень экспертной деятельности в процессе решения актуальных проблем и задач развития народного хозяйства страны, прежде всего в контексте кадрового обеспечения государственной службы;

-обеспечение высокой степени защиты персональных данных и уровня экономической безопасности, что особенно важно в условиях повышения уровня агрессии со стороны зарубежных стран и персонализации санкционной политики по отношению к отдельным представителям российских органов власти на федеральном и региональном уровне.

2. В качестве возможного инициатора реализации заявленной проектной инициативы следует признать Российскую академию народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, которая обладает значительным практическим опытом в подготовке и развитии

кадров государственного управления, в формировании научного потенциала для совершенствования кадровой системы государственного управления и способна к внедрению и апробации инновационных цифровых технологий на национальном уровне.

3. Следует признать необходимость поэтапного внедрения технологии больших данных в качестве инструмента совершенствования организационно-экономического механизма подготовки управленческих кадров для государственной службы в рамках модели «Разработка и обоснование пилотного проекта» – «Проект на уровне университета» – «Апробация на региональном уровне» – «Внедрение на национальном уровне».

Список источников

1. Федеральный закон «О системе государственной службы Российской Федерации» от 27.05.2003 N 58-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_42413/(дата обращения: 22.03.2021).

2. Федеральный закон «О государственной гражданской службе Российской Федерации» от 27.07.2004 N 79-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48601/(дата обращения: 22.03.2021).

3. Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (с изменениями и дополнениями) от 05.04.2013 N 44-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/70353464/>(дата обращения: 09.03.2021).

4. Указ Президента РФ от 1 декабря 2016 г. N 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/71551998/>(дата обращения: 09.03.2021).

5. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. N 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017– 2030 годы». – URL: <https://base.garant.ru/71670570/>(дата обращения: 09.03.2021).

6. Дорожная карта развития сквозной цифровой технологии «Новые производственные технологии» [Электронный ресурс]. URL: <https://sudact.ru/law/dorozhnaia-karta-razvitiia-skvozhnoi-tsifrovoi-tekhnologii-novye/3/tablitsa-3-napravleniia-etapy/> (дата обращения: 22.03.2021).

7. **Буташи Д.А.** Социальные технологии как инструмент управления подготовкой руководящих кадров // Журнал правовых и экономических исследований. – 2018. – № 2. – С. 256–261.

8. **Веретенников А.В.** Большие данные (BIG DATA): принципы работы и технологии // Проблемы автоматизации и управления в технических системах: сборник статей по материалам XXXIII Международной научно-технической конференции, посвященной 55-летию образования кафедры «Автоматика и телемеханика»: в 2 т. 2019. С. 118–120.

9. **Капанова Л.Д.** Цифровая экономика в России: состояние и перспективы развития // Экономика. Налоги. Право. 2018. №2. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-v-rossii-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya> (дата обращения: 21.03.2021).

10. **Логинава Н.А.** Трансформация экономических отношений в условиях цифровой экономики/ Наука Красноярья. 2020. Т. 9. № 3/2. С. 70–79.

11. **Сигова М.В., Ключников И.К.** Большие данные и переход к новому финансовому порядку // Ученые записки Международного банковского института. 2017. № 21. С. 7–30.

12. **Chuen D.L.** Handbook of Digital Currency. Bitcoin, Innovation, Financial instruments, And Big Data. USA, Academic Press, 2015.

13. The world economy's strange new rules. URL: <https://www.economist.com/leaders/2019/10/10/the-world-economys-strange-new-rules> (Дата обращения: 23.03.2021).

14. **Van der Kwaak C., van Wijnbergen S.** Financial Fragility and the Keynesian Multiplier. CEPR Discussion Papers 12394, С.Е.Р.Р., 2017. 39 p.

15. Официальный сайт Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ [Электронный ресурс]. URL: https://www.unipage.net/ru/russian_presidential_academy_of_national_economy (дата обращения: 21.03.2021).

References

1. Federal'nyj zakon «O sisteme gosudarstvennoj sluzhby Rossijskoj Federacii» ot 27.05.2003 N 58-FZ (poslednyaya redakciya) [Elektronnyj resurs]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_42413/\(data obrashcheniya: 22.03.2021\)](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_42413/(data_obrashcheniya:22.03.2021))

2. Federal'nyj zakon «O gosudarstvennoj grazhdanskoj sluzhbe Rossijskoj Federacii» ot 27.07.2004 N 79-FZ (poslednyaya redakciya) [Elektronnyj resurs]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48601/\(data obrashcheniya: 22.03.2021\).](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48601/(data_obrashcheniya:22.03.2021))

3. Federal'nyj zakon «O kontraktnoj sisteme v sfere zakupok tovarov, rabot, uslug dlya obespecheniya gosudarstvennyh i municipal'nyh nuzhd» (s izmeneniyami i dopolneniyami) ot 05.04.2013 N 44-FZ [Elektronnyj resurs]. – URL: [https://base.garant.ru/70353464/\(data obrashcheniya: 09.03.2021\).](https://base.garant.ru/70353464/(data_obrashcheniya:09.03.2021))

4. Ukaz Prezidenta RF ot 1 dekabrya 2016 g. N 642 «O Strategii nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii» (s izmeneniyami i

dopolneniyami) [Elektronnyj resurs]. – URL: [https://base.garant.ru/71551998/\(data obrashcheniya: 09.03.2021\)](https://base.garant.ru/71551998/(data obrashcheniya: 09.03.2021)).

5. Ukaz Prezidenta RF ot 9 maya 2017 g. N 203 «O Strategii razvitiya informacionnogo obshchestva v Rossijskoj Federacii na 2017–2030 gody». – URL: [https://base.garant.ru/71670570/\(data obrashcheniya: 09.03.2021\)](https://base.garant.ru/71670570/(data obrashcheniya: 09.03.2021)).

6. Dorozhnaya karta razvitiya skvoznoj cifrovoj tekhnologii «Novye proizvodstvennye tekhnologii» [Elektronnyj resurs]. URL: <https://sudact.ru/law/dorozhnaia-karta-razvitiia-skvoznoi-tsifrovoi-tekhnologii-novye/3/tablitza-3-napravleniia-etapy/> (data obrashcheniya: 22.03.2021).

7. **Butashin D.A.** Social'nye tekhnologii kak instrument upravleniya podgotovkoj rukovodyashchih kadrov // ZHurnal pravovyh i ekonomicheskikh issledovanij. – 2018. – № 2. – S. 256–261.

8. **Veretennikov A.V.** Bol'shie dannye (BIG DATA): principy raboty i tekhnologii// Problemy avtomatizacii i upravleniya v tekhnicheskikh sistemah: sbornik statej po materialam XXXIII Mezhdunarodnoj nauchno-tekhnicheskoy konferencii, posvyashchennoj 55-letiyu obrazovaniya kafedry «Avtomatika i telemekhanika»: v 2 t. 2019. S. 118–120.

9. **Kapranova L.D.** Cifrovaya ekonomika v Rossii: sostoyanie i perspektivy razvitiya // Ekonomika. Nalogi. Pravo. 2018. №2 [Elektronnyj resurs]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-v-rossii-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya> (data obrashcheniya: 21.03.2021).

10. **Loginova N.A.** Transformaciya ekonomicheskikh otnoshenij v usloviyah cifrovoj ekonomiki// Nauka Krasnoyar'ya. 2020. T. 9. № 3/2. S. 70–79.

11. **Sigova M.V., Klyuchnikov I.K.** Bol'shie dannye i perekhod k novomu finansovomu poryadku // Uchenye zapiski Mezhdunarodnogo bankovskogo instituta. 2017. № 21. S. 7–30.

12. **Chuen D.L.** Handbook of Digital Currency. Bitcoin, Innovation, Financial instruments, And Big Data. USA, Academic Press, 2015.

13. The world economy's strange new rules. URL: <https://www.economist.com/leaders/2019/10/10/the-world-economys-strange-new-rules> (Дата обращения: 23.03.2021).

14. **Van der Kwaak C., van Wijnbergen S.** Financial Fragility and the Keynesian Multiplier. CEPR Discussion Papers 12394, C.E.P.R., 2017. 39 p.

15. Oficial'nyj sajt Rossijskoj akademii narodnogo hozyajstva i gosudarstvennoj sluzhby pri Prezidente RF [Elektronnyj resurs]. URL: https://www.unipage.net/ru/russian_presidential_academy_of_national_economy (data obrashcheniya: 21.03.2021).

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР РОССИЙСКОГО РЫНКА ПЛАТЕЖНЫХ КАРТ: ПРОБЛЕМЫ И ОСОБЕННОСТИ

Андрей Николаевич ЖУРАВЛЕВ¹, аспирант

¹Кафедра банковского бизнеса и инновационных финансовых технологий,
Автономная некоммерческая организация высшего образования «Международный
банковский институт имени Анатолия Собчака», Санкт-Петербург, Россия
Адрес для корреспонденции: А.Н. Журавлев, 191023, Санкт-Петербург, Невский пр., 60
Тел.: +79112739623. E-mail: mczhuravlev@gmail.com

Аннотация

Сегодня все реже можно встретить предприятие, сотрудники которого получают заработную плату в кассе бухгалтерии, денежные средства поступают на расчетные карты работников компании. Однако меньше половины работающих граждан в России используют такие «зарплатные карты» в качестве основных, предпочитая пользоваться другими платежными картами. В данной статье автор попытается разобраться, почему так происходит, проанализирует рынок банковских карт и рассмотрит их классификацию. Объектом исследования является рынок платежных карт России, предметом исследования являются зарплатные карты в РФ. Данная работа имеет своей целью уточнение классификации банковских карт, определение термина «зарплатная карта» и указание отличительных особенностей зарплатной карты, а также оценку степени свободы розничных клиентов при выборе коммерческого банка, на карту которого будет начисляться заработная плата.

Ключевые слова

Банковские карты; эмиссия платежных карт; дебетовые карты; зарплатный проект; зарплатная карта.

UDC: 336.747.5

ANALYTICAL OVERVIEW OF THE RUSSIAN PAYMENT CARD MARKET: PROBLEMS AND FEATURES

Andrey N. ZHURAVLEV¹, graduate student

¹Department of Banking Business and Innovative Financial Technologies
Autonomous non-profit organization
of higher education «International banking Institute named after Anatoliy Sobchak», Saint
Petersburg, Russia
Address for correspondence: A.N. Zhuravlev, 191023, Saint Petersburg, Nevskiy Prospect, 60
Tel.: +79112739623. E-mail: mczhuravlev@gmail.com

Abstract

Nowadays, it is less and less common to find an enterprise whose employees receive wages at the cash desk of the accounting department, the funds go to the employees' payment cards. However, less than half of working citizens in Russia use such «salary cards» as the main ones, preferring to use other payment cards. In this article the author will try to figure out why this is happening, analyze the classification of bank cards and give a definition of the term «payroll card». The object of this research is the payment card market of Russia, the subject is the salary cards in the Russian Federation. This work aims to clarify the classification of bank cards, as well as the definition of the term "payroll card" and the indication of its distinctive features.

Keywords

Bank cards; payment cards issuing; debit cards; payroll project; payroll card.

Введение

В качестве альтернативы наличным денежным средствам, а также для удобства потребителей была придумана банковская платежная карта. И, так как на сегодняшний день владельцем данного платежного инструмента может стать любой желающий, в последнее время платежные карты все активнее замещают наличные деньги в нашей повседневной жизни. Процент безналичных операций по платежным картам растет, и, судя по информации Банка России, по объему безналичные операции занимают значительную долю рынка – 68% (2019 г.) [1]. На текущий момент они являются наиболее развивающимся средством расчетов и по количеству таких платежей можно судить о положении страны на мировой финансовой арене.

Банковская карта – это удобный, быстрый, практичный и, что немаловажно, надежный платежный инструмент. Банковская карта, а точнее, расчеты с помощью нее – неотъемлемая составляющая нашей жизни. Для многих владельцев карта – это не только доступ к своим банковским счетам, но и возможность получения множества привилегий: скидки при оплате картой у партнеров платежных систем и банков или бесплатный мобильный интернет за границей. Банковские карты – это персонализированный платежный инструмент, предоставляющий владельцу возможность безналично оплачивать товары, бронировать услуги, снимать наличные деньги в банкоматах, а также получать заработную плату. Важно отметить, что зачастую карты для получения зарплаты и карты для повседневных расчетов – различаются. Для того чтобы понять, почему так происходит и в чем основное различие, необходимо проанализировать рынок платежных банковских карт в Российской Федерации, рассмотреть классификации и дать определение «зарплатной карты».

Материалы и методы исследования

Основу проведения исследования составили нормативно-правовые документы, регламентирующие эмиссию банковских платежных карт и вопросы выплаты заработной платы: Положение Банка России «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием» и Трудовой кодекс Российской Федерации, а также официальные сайты Федеральной службы государственной статистики и Центрального банка Российской Федерации.

В процессе исследования применены методы сравнительного анализа и синтеза, методы группировки и обобщения, экспертной оценки, а также обращение к практике и интерпретация полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение. Рассмотрим количество платежных карт, эмитированных российскими банками начиная с 2008 года.



Рисунок 1 – Динамика объема платежных карт, эмитированных кредитными организациями РФ [2]

На 01.01.2020 в обращении находилось 285,8 млн карт (см. Рисунок 1). Население России на эту же дату – 146,7 млн человек. По статистике, на каждого жителя страны, включая детей, приходится почти по 2 карты. Если рассматривать только численность рабочей силы (75,4 млн человек), то получается по 3,7 карты на каждого [3]. Еще более интересной кажется статистика по открытым банковским счетам: на 1 января текущего года банками в России было открыто 914 294 065 счетов, в расчете на одного жителя

приходится чуть более шести (в 2008 году этот показатель был на уровне 3 счетов на каждого жителя).

При условии сокращения числа кредитных организаций из года в год количество банковских карт неуклонно растет.

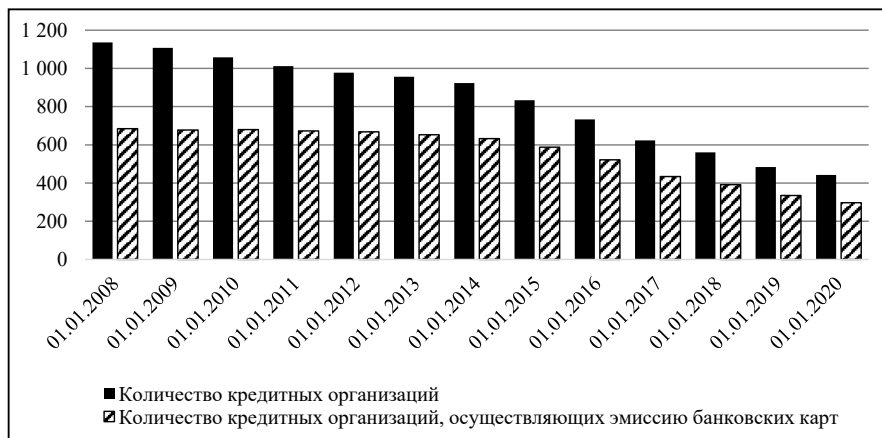


Рисунок 2 – Динамика общего количества кредитных организаций, осуществляющих эмиссию банковских карт [2]

Исходя из статистических данных на рисунке 2, можно сделать вывод, что количество банков сократилось почти в 2,5 раза. Однако при этом доля эмиссионных банков в общем числе кредитных организаций увеличилась на 7% к 2020 году (в 2008 г. – 60%). К тому же около 90% всех выпущенных платежных карт приходится на 20 крупнейших игроков. Например, согласно годовому отчету за 2019 год, у ПАО «Сбербанк России» было 131 млн активных банковских карт, а это 48% от общего числа [4].

Такое большое количество выпущенных карт на территории РФ обусловлено их многообразием. Существуют разные классификации банковских платежных карт (см. Рисунок 3):

По способу записи информации	<ul style="list-style-type: none"> • Чип • Магнитная полоса
По материалу	<ul style="list-style-type: none"> • Пластиковые • Металлические
По категории клиентов	<ul style="list-style-type: none"> • Классические • Золотые • Платиновые
По типу платежной системы	<ul style="list-style-type: none"> • Visa • MasterCard • МИР
В зависимости от юридического статуса владельца	<ul style="list-style-type: none"> • Корпоративные • Личные
по принадлежности валюты	<ul style="list-style-type: none"> • рубли • доллары • евро
по характеру взаимодействия со считывающим устройством	<ul style="list-style-type: none"> • контактные • бесконтактные

Рисунок 3 – Виды классификаций банковских платежных карт [5]

Однако самая общая классификация – по типу расчета. Согласно положению Банка России от 24.12.2004 N 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием», банковские платежные карты для физических лиц можно разделить на:

- расчетные или дебетовые;
- кредитные;
- предоплаченные карты.

«Расчетная (дебетовая) карта как электронное средство платежа используется для совершения операций ее держателем в пределах расходного лимита» [6]. Под расходным лимитом здесь подразумеваются личные денежные средства клиента, которые он внес на банковский счет (через кассу, банкомат или переводом с другого счета). В случае если в момент совершения операции по карте на счету недостаточно денежных средств, банк может предоставить небольшой заем (овердрафт). По сути, карта с разрешенным

овердрафтом является кредитной, так как за использование таких средств банк берет комиссию и начисляет процент.

Кредитная карта в качестве платежного инструмента используется держателем для совершения транзакций за счет денежных средств, предоставленных кредитной организацией [6]. Расходный лимит в данном случае – это сумма кредитных средств, которая устанавливается банком по результатам оценки кредитоспособности клиента и закрепляется в кредитном соглашении.

«Предоплаченная карта как электронное средство платежа используется для осуществления перевода электронных денежных средств, возврата остатка электронных денежных средств» [6]. Расходный лимит заранее предоставляется банку либо держателем карты, либо сторонней организацией (чаще всего это «подарочные» карты, на которых не указывается имя клиента, а распространяться они могут с помощью привлеченных платежных агентов или торговых сетей).

Иными словами, дебетовая карта – это карта с собственными средствами на счету; овердрафтная – с собственными средствами, но с разрешенным перерасходом средств (есть возможность «уйти в минус»); кредитная – с установленным банком лимитом займа, в пределах которого клиент может совершать операции; предоплаченная – карта с фиксированной на ней суммой средств (но, так как данный тип карты не оформляется в банке, для ее получения не нужно открывать банковский счет, такой тип карты не используется в зарплатных проектах) [7].

Теперь рассмотрим типы эмитированных российскими банками платежных карт (см. Рисунок 4).

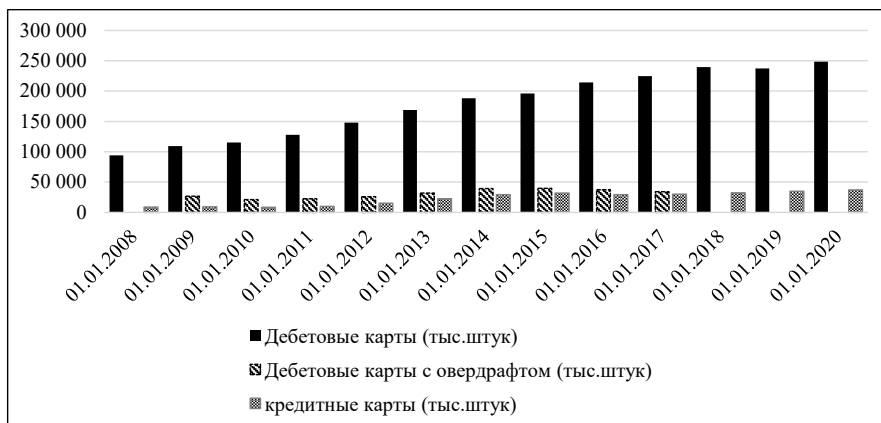


Рисунок 4 – Количество платежных карт, эмитированных кредитными организациями, по типам карт (начиная с отчетности за 1 квартал 2017 года данные по количеству дебетовых карт с овердрафтом не собираются) [2]

Ежегодно на дебетовые карты приходится основная доля в структуре платежных карт. На это есть несколько причин.

Человек, как правило, заводит несколько дебетовых карт, чтобы получить выгоду от операций: с большим кэшбэком – для шоппинга, при чем таких карт может быть несколько, так как разные банки дают разный процент кэшбэка на различные категории товаров (АЗС, кафе и рестораны, развлечения); с накоплением миль – для путешествий; с отсутствием комиссий за переводы в сторонние банки, с возможностью получать проценты на остаток по счету, с возможностью снимать наличные без комиссии в любых банкоматах и т.д. Также мотивом для открытия нескольких карт может быть желание обезопасить себя. Например, одна карта используется для повседневных покупок в магазинах, другая – для совершения платежных операций в интернете. Также они могут быть разных платежных систем. В общем, как и было сказано ранее, карты могут различаться в зависимости от классификации.

Более того, дополнительные карты могут появиться и без активных действий клиента. Например, работодатель инициирует открытие зарплатной карты в обслуживающем компанию банке. В рамках зарплатных проектов на территории России выпускаются в качестве основных дебетовые карты либо карты с овердрафтом, собственно поэтому за ними и закрепилось название «зарплатные». Согласно статистике, в 2018 г. доля дебетовых платежных карт на рынке составила 84%, 71% всех дебетовых карт были зарплатными [8].

Вопросы выплаты заработной платы регулирует Трудовой кодекс Российской Федерации. Согласно статье 136 ТК РФ, «Зарплата выплачивается работнику, как правило, по месту выполнения его работы или переводится на счет, указанный сотрудником в банке...» [9]. Можно сказать, что выплата зарплат сотрудникам организаций безналичным путем закреплена в трудовом законодательстве. Иными словами, чтобы получать заработную плату, сотруднику организации необходим расчетный счет, а для удобства пользования денежными средствами – расчетная банковская карта.

До недавнего времени компании заключали с кредитными организациями соглашение на обслуживание в рамках зарплатного проекта и централизованно выпускали всем сотрудникам (без исключений) карты этих банков. При трудоустройстве новых сотрудников их отправляли в эту же кредитную организацию для открытия банковского счета и карты. После чего на эти карты выплачивалась зарплата и другие денежные начисления – премии, командировочные, выплаты по больничному листу, различные пособия, материальная помощь. Однако с ноября 2014 Трудовым кодексом РФ (ч.3, ст.136 редакция Федерального закона от 04.11.2014 N 333-ФЗ) предусматривается право работника на зачисление его заработной платы на карту того банка, который он выбрал сам [8]. Для этого работник должен письменно уведомить о своем желании руководителя и предоставить реквизиты для перечисления.

В большинстве случаев для перечисления зарплаты выпускаются дебетовые карты, но многие банки (в случае массового выпуска карт в рамках зарплатного проекта) устанавливают к ним лимит овердрафта, который чаще всего равняется 2–3 ежемесячным зарплатам. Чаще всего банки не уведомляют об этом клиентов, и они узнают об этом постфактум, что приводит к жалобам и негативу в адрес банка. Если обратиться к «Народному рейтингу» на портале Banki.ru, можно заметить, что очень много негативных отзывов связано с «насильственным» выпуском работодателями зарплатных карт, а также с непредусмотренными овердрафтными лимитами [10].

«Зарплатная карта» – это банковская дебетовая карта (либо карта с установленным лимитом овердрафта), предназначенная для перечисления заработной платы и других денежных начислений (командировочных, больничных и т.д.) сотруднику организацией, с которой у него заключен официальный трудовой договор.

Основное отличие зарплатной карты – практически всегда первичный выпуск и обслуживание для клиента бесплатно. По функциональным

особенностям карты в рамках зарплатных проектов не отличаются от карт, выданных обычным клиентам. Различия заключаются только дополнительными опциями, которые предлагают банки, реализующие зарплатный проект как банковский продукт.

Зарплатный проект для банков является в каком-то смысле комиссионной сделкой, где доходность фиксирована и легко прогнозируема, а риски практически нулевые, поэтому число предложений по данному продукту в последние годы активно растет и банки демонстрируют высокий интерес к работе в этом направлении с компаниями из разных сегментов бизнеса (от микро- до крупного бизнеса). Борьба может идти даже за небольшие коллективы в 10–15 человек, ведь такие компании-клиенты уже через пару лет могут вырасти в лидеров рынка. Поэтому кредитные организации предлагают физическим лицам все больше и больше преимуществ по зарплатным картам. Ниже перечислены примеры дополнительных опций:

- снятие наличных без комиссии в любых банкоматах;
- повышенный кэшбэк за покупки (возврат определенного процента от трат);
- повышенный процент по накопительным счетам, депозитам и вкладам;
- льготные условия по кредитным продуктам (потребительский кредит, ипотека, кредитная карта). В данном случае банк может предложить как пониженный процент, так и упрощенную систему подачи заявки с предоставлением меньшего количества документов;
- бесплатные переводы в сторонние банки (с карты на карту или по реквизитам счета);
- бесплатные уведомления об операциях (СМС-уведомления);
- скидки и акции у партнеров банка при оплате картой (кафе, рестораны, гостиницы и т.д.);
- бесплатное открытие дополнительных карт для владельца или членов его семьи, в том числе валютные карты;
- повышенные дневные и месячные лимиты на расходные операции и на снятие наличных;
- приоритетное обслуживание в отделениях банка при предоставлении зарплатной карты;
- иногда вместе с зарплатной картой банки выдают страховые сертификаты для путешественников.

На сегодняшний день рынок зарплатных проектов перенасыщен: предложение превышает спрос. По этой причине случаются ситуации, когда клиент может рассматривать предложения нескольких банков одновременно и имеет возможность выбрать кредитную организацию, которая в наибольшей степени отвечает его потребностям. И поэтому все зарплатные карты можно разделить на:

- корпоративные (выпущенные в рамках централизованного зарплатного проекта);
- индивидуальные (личные карты сотрудников, выпущенные в любом банке, отличном от обслуживающего компанию-работодателя). Очень часто банки предлагают своим клиентам отменить комиссию за обслуживание личных карт, если те в свою очередь начнут переводить на них заработную плату. Специально для таких случаев была введена категория «Индивидуальный зарплатный клиент».

60% рынка зарплатных карт занимает Сбербанк (см. Рисунок 5). Неудивительно, что Центральный банк выявил жалобы граждан на препятствия при реализации права выбора кредитной организации для выплаты их же зарплаты. Открытие и дальнейшее сопровождение зарплатных проектов в государственных органах и бюджетных организациях, а также крупных госпредприятиях осуществляется в основном ограниченным количеством крупнейших банков (чаще всего государственных). Более того, заработная плата госслужащих и сотрудников госучреждений, а также стипендиальные и пенсионные выплаты перечисляются в обязательном порядке на карты платежной системы «МИР», лидером по эмиссии которых является Сбербанк [11]. В период с 2015 по 2020 год всего в РФ было выпущено около 73 млн карт «МИР» – четверть от общего числа эмитированных карт. С одной стороны, согласно Трудовому кодексу РФ, зарплатного «рабства» в стране нет, и каждый сотрудник вправе выбирать банк, в котором он будет получать зарплату, с другой стороны – согласно ФЗ-161 от 27.06.2011 Статья 30.5. «Участники НСПК», часть 5 – значительную часть населения обязывают получать выплаты на карты определенной платежной системы (важно отметить, что при этом сотрудников бюджетной сферы не ограничивают в выборе банка).

По статистике, в 75% случаев выбор банка для зарплатного проекта принадлежит работодателю, а о возможности самостоятельно выбирать карту для перечисления заработной платы осведомлен только каждый второй россиянин [11]. Судя по этой информации, можно сделать вывод, что закон № 333-ФЗ не решил проблему так называемого «зарплатного рабства» и многие

работодатели на сегодняшний день пользуются неосведомленностью своих работников.

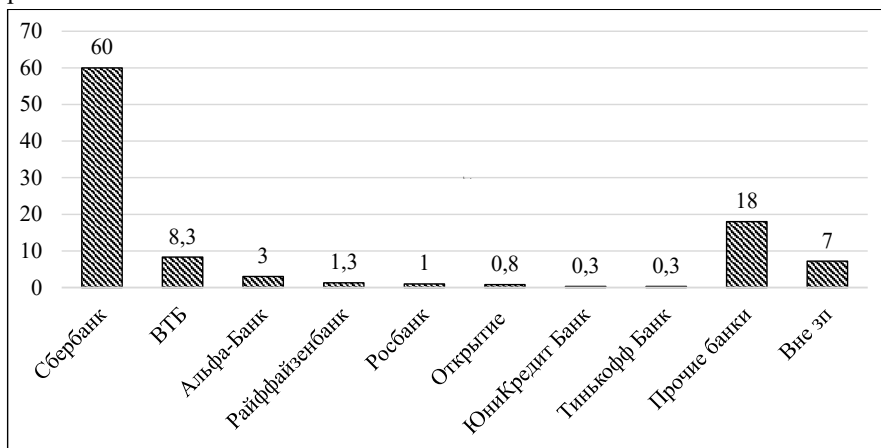


Рисунок 5 – Доли банков – участников зарплатных проектов по количеству розничных клиентов, в % [12]

На рисунке 5 представлено распределение зарплатных клиентов по банкам, однако многие эксперты сходятся во мнении, что из-за развития технологий, жесткой конкуренции среди банков, которая способствует отмене «зарплатного рабства», в обозримом будущем ситуация может значительно измениться.

Вывод

В заключение хотелось бы отметить, что, согласно исследованию компании KPMG, только 37% опрошенных пользуются зарплатными картами в качестве основных. Большинство респондентов предпочитает использовать для платежей дебетовые карты, отличные от зарплатной [13]. Хотя «зарплатное рабство» и отменили, чаще всего зарплатный банк выбирает работодатель, преследуя собственную выгоду. Банки в рамках зарплатного проекта предоставляют компаниям специальные условия обслуживания, например, льготное кредитование и расчетно-кассовое обслуживание, отсутствие комиссии за перечисление всех видов выплат в рамках зарплатного проекта, сюда иногда входит даже выплата дивидендов. Бывают ситуации, когда банк может предложить компании выплату обратной комиссии – своеобразный кэшбэк на фонд оплаты труда (сумма таких выплат обычно не превышает 0,5% ежемесячного ФОТ). Говоря иначе, банк доплачивает

компании за зарплатный проект. Но необходимо заметить, что чем больше преимуществ банк предлагает организации, тем меньше привилегий получают сотрудники этой компании по зарплатным картам, так как и то, и другое – прямые расходы кредитной организации.

Проблемой также является инертность потребителей и их нежелание совершать дополнительные действия: чтобы перейти в другой банк на обслуживание, необходимо провести анализ рынка, выяснить, где выгоднее и лучше условия обслуживания, предпринять усилия для перевода денежных средств или для написания заявления в бухгалтерию с указанием реквизитов для смены банка.

Так как зарплатный проект – эффективный инструмент для увеличения клиентской базы, банки пытаются добавлять больше преимуществ именно по зарплатным картам. В итоге выиграет тот, кто сумеет предложить клиенту платежный инструмент, в котором будет сочетаться весь набор преимуществ. Такая политика банков сможет способствовать сокращению числа ненужных карт в кошельке и повышению удовлетворенности своих клиентов.

Список источников

1. Безналичные платежи набирают обороты: статистика Банка России // Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://cbr.ru/Press/event/?id=3887> (дата обращения: 16.11.2020).

2. Статистика национальной платежной системы // Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cbr.ru/statistics/nps/psrf/> (дата обращения: 15.11.2020).

3. Трудовые ресурсы // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/labour_force (дата обращения: 16.11.2020).

4. Годовой отчет Сбербанка. 2019 [Электронный ресурс]. URL: https://www.sberbank.com/ru/investor-relations/reports-and-publications/_annual-reports (дата обращения: 13.11.2020).

5. **Голдовский И. М.** Платежные карты: Бизнес-энциклопедия / И.М. Голдовский, А. Н. Грачев, М. Ю. Гончарова. – Москва: КНОРУС, 2016. – 560 с.

6. Положение Банка России «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием» от 24.12.2004 N 266-П (ред. от 14.01.2015) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 13.11.2020).

7. **Johnson G.** Credit Cards & Debit Cards: Your Guide to the Bankcard Industry and Best Practices. Kindle eBook Edition, 2014. 87 p.

8. Зарплатные карты и мобильный банк – самые популярные финансовые продукты у россиян // Многопрофильный аналитический центр «НАФИ» [Электронный ресурс]. URL: <https://nafir.ru/analytics/> (дата обращения: 14.11.2020).
9. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 31.07.2020) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 13.11.2020).
10. Народный рейтинг банков [Электронный ресурс]. URL: <https://www.banki.ru> (дата обращения: 17.11.2020).
11. Федеральный закон 20 национальной платежной системе2 от 27.06.2011 N 161-ФЗ (ред. от 20.07.2020) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 13.11.2020).
12. Исследование Visa в области зарплатных карт // Исследование компании Visa [Электронный ресурс]. URL: <https://www.visa.com.ru/visa-everywhere/researches-and-tendencies/salary-research.html> (дата обращения: 15.11.2020).
13. ЦБ предложил новый способ борьбы с «зарплатным рабством». // Информационное агентство «РБК» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/finances/25/11/2019/5ddb2e9a7947cbd5d44e71> (дата обращения: 14.11.2020).

References

1. Beznalichnye platezhi nabirayut оборoty: statistika Banka Rossii. // Central'nyj bank Rossijskoj Federacii [Elektronnyj resurs]. URL: <https://cbr.ru/Press/event/?id=3887>
2. Statistika nacional'noj platezhnoj sistemy // Central'nyj bank Rossijskoj Federacii [Elektronnyj resurs]. URL:<https://www.cbr.ru/statistics/nps/psrf>
3. Trudovye resursy // Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki [Elektronnyj resurs]. URL: https://rosstat.gov.ru/labour_force
4. Godovoj otchet Sberbanka. 2019 [Elektronnyj resurs]. URL: <https://www.sberbank.com/ru/investor-relations/reports-and-publications/annual-reports>
5. **Goldovskij I. M.** Platezhnye karty: Biznes-enciklopediya / I.M. Goldovskij, A. N. Grachev, M. YU. Goncharova. – Moskva: KNORUS, 2016. – 560 s.
6. Polozhenie Banka Rossii «Ob emissii platezhnyh kart i ob operacijah, sovershaemyh s ih ispol'zovaniem» ot 24.12.2004 N 266-P (red. ot 14.01.2015) [Elektronnyj resurs]. URL: <http://www.consultant.ru>
7. **Johnson G.** Credit Cards & Debit Cards: Your Guide to the Bankcard Industry and Best Practices. Kindle eBook Edition, 2014. 87 p.

8. Zarplatnye karty i mobil'nyj bank – samye populyarnye finansovyje produkty u rossiyan // Mnogoprofil'nyj analiticheskij centr «NAFI» [Elektronnyj resurs]. URL: <https://nafi.ru/analytics/>
9. Trudovoj kodeks Rossijskoj Federacii ot 30.12.2001 N 197-FZ (red. ot 31.07.2020) [Elektronnyj resurs]. URL: <http://www.consultant.ru>
10. Narodnyj rejting bankov [Elektronnyj resurs]. URL: <https://www.banki.ru>
11. Federal'nyj zakon «O nacional'noj platezhnoj sisteme» ot 27.06.2011 N 161-FZ (red. ot 20.07.2020) [Elektronnyj resurs]. URL: <http://www.consultant.ru>
12. Issledovanie Visa v oblasti zarplatnyh kart // Issledovanie kompanii Visa [Elektronnyj resurs]. URL: <https://www.visa.com.ru/visa-everywhere/researches-and-tendencies/salary-research.html>
13. CB predlozhl novyj sposob bor'by s «zarplatnym rabstvom» // Informacionnoe agentstvo «RBK» [Elektronnyj resurs]. URL: <https://www.rbc.ru/finances/25/11/2019/5ddb2e9a7947cbd5d44e71>.

BIG DATA В ПРОГНОЗНОЙ АНАЛИТИКЕ БАНКОВ

Олег Игоревич КЛЮЧНИКОВ¹, к.э.н, доцент

¹Кафедра банковского бизнеса и инновационных финансовых технологий,
Автономная некоммерческая организация высшего образования «Международный
банковский институт имени Анатолия Собчака», Санкт-Петербург, Россия
Адрес для корреспонденции: О.И. Ключников, 191011, Невский пр., 60,
Санкт-Петербург, Россия
Тел.: +79219549889. E-mail: okey003@mail.ru

Аннотация

В статье рассматриваются перспективы, связанные с внедрением в банковское дело больших данных. В концептуальном и хозяйственном плана феномен «большие данные» изменил структуру банковской отрасли, привел к появлению новых свойств и раздвинул границы банков.

Любой информации, включая цифры, слова, графики, таблицы, можно доверять только после тщательного ее изучения. Большие данные можно представить как серию подходов, инструментов и методов для обработки структурированных и неструктурированных данных большого объема в их разнообразии для получения результатов, которые необходимы для принятия решений. Большие данные являются альтернативой традиционным базам данных, на основе которых принимались решения. Технология больших данных играет важную роль в развитии банковского дела. Информация стала ценным активом, своего рода новой нефтью, которая движет информационным обществом точно так же, как традиционная нефть была основным ресурсом в эпоху индустриального развития. Технологии больших данных жизненно важны для управления активами, оценки рисков, удержания и расширения клиентской базы.

Ключевые слова

Большие данные, интеллектуальный анализ данных, банковское дело, прогнозное моделирование.

BIG DATA IN PREDICTIVE ANALYTICS OF BANKS

Oleg Igorevich KLIUCHNIKOV¹, PhD, associate professor

¹Department of Banking and innovative financial technologies,
Autonomous non-profit organization
of higher education «International banking Institute named after Anatoliy Sobchak»,
Saint Petersburg, Russia
Address for correspondence: O. I. Kliuchnikov, 60 Nevsky Ave., 191011,
Saint Petersburg, Russia
Tel.: +79219549889. E-mail: okey003@mail.ru

Abstract

The article discusses the prospects associated with the implementation of big data in banking. Conceptually, the phenomenon of «big data» has changed the structure of the banking industry, led to the emergence of new properties, and pushed the boundaries of banks.

Any information, including numbers, words, graphs, tables, can be trusted only after careful study. Big data can be thought of as a series of approaches, tools, and techniques for processing large-scale structured and unstructured data in all its varieties in order to obtain the results necessary for decision-making. Big data is an alternative to traditional databases for decision-making. Big data technology plays an important role in the development of banking. Information has become a valuable asset, a kind of new oil that drives the information society, just as traditional oil was the main resource in the era of industrial development. Big data technologies are vital for asset management, risk assessment, and customer retention and expansion.

Keywords

Big data, data mining, banking, predictive modelling.

Введение

В банковском деле масштабы и величина всегда определяли перспективы развития. Появление «Больших данных» формально укрепило данную тенденцию. Тем не менее переход на большие данные и соответствующие им технологии (в том числе, облачные базы данных, высокоскоростная алгоритмическая торговля и технологии распределенных реестров) нарушили традиционную бизнес-модель развития и изменили подходы к масштабированию деятельности. Многие новации, в основе которых большие данные, позволили перейти к децентрализации финансовых участников, подключить к банковскому обслуживанию более широкие слои населения и усилили тенденции к демополизации финансового рынка. Банковская отрасль является ярким примером того, как технологии произвели революцию в сфере обслуживания клиентов и во многом изменили образ жизни и отношения населения к банкам.

Большие данные оказали важное воздействие на продуктовую линейку и услуги банков. С одной стороны, они существенно расширили предложение и оказали воздействие на его формы (в основном в направлении онлайн-цифрового взаимодействия с клиентами), а с другой стороны, открыли банки для широкой аудитории и новых участников. В целом большие данные изменили общий банковский ландшафт, а также условия стабильности и устойчивости банковской системы.

Данные служат источником для принятия решений и «сырьем» для отчетности. Без высококачественных данных, дающих достоверную информацию о процессах и явлениях в нужное время, разработка моделей поведения, мониторинг и оценка эффективности деятельности в различных

сферах становятся практически невозможными. Банковская сфера является одним из крупнейших потребителей и одновременно источников больших данных. Оцифровка ручных отчетов и процессов вместе с использованием внешних данных, поступающих из разных источников, идет в контексте «знай своего клиента» [1]. Однако потенциал больших данных в банковской сфере значительно шире.

По мере создания новых наборов данных появляются дополнительные возможности. Огромные объемы финансовых данных могут помочь выявить возникающие риски, позволить участникам рынка и регулирующим органам увидеть и лучше понять финансовые сети и взаимосвязи, повысить финансовую стабильность, усилить защиту потребителей и расширить доступ к недостаточно обслуживаемым. Данные также могут повысить прозрачность финансовой системы для участников рынка, регулирующих органов и общественности. Данные могут также обеспечить близкий к реальному времени режим взаимодействия с клиентами и регулируемыми органами, а также прогнозировать рынки и разрабатывать возможные сценарии поведения конкретных клиентов.

Как обеспечить банки более доступными, достоверными и полезными данными, а также одновременно обезопасить от несанкционированного их использования и превратить их в материал для предсказаний, необходимых для оценки поведения рынков, регуляторов, конкурентов и клиентов? В настоящее время преобладают три основные иллюзии относительно цифровой непогрешимости: во-первых, цифры точные. Когда сомневаются, то возникает желание добавить цифры после десятичной точки для большей достоверности. Однако точность цифры обеспечивается достоверностью процесса, который ее генерирует, точностью механизма сбора и передачи данных и способа их использования. Во-вторых, цифры беспристрастны и объективны. На самом деле цифры могут быть такими же предвзятыми, как и слова. Однако числами гораздо легче скрыть тенденциозность и замаскировать ее под беспристрастность. В-третьих, цифры позволяют контролировать. Человек стремится к контролю и власти. В этом ему помогают цифры. Они создают иллюзию, что передача сигналов с помощью цифр и привязка их к нестабильному или неконтролируемому индикатору позволяет управлять процессом или явлением.

Цифрам, как и любой другой информации, можно доверять только после их тщательного изучения [2]. Происходящая в наши дни финансовая технологическая революция (Финтех) создает основу для перехода к

поступлению широкого потока данных в банки, масштабному их использованию и возможности проверки на надежность и достоверность [3].

Нередко складывается впечатление, что переход на большой объем данных, используемых в банках, повышает уровень информационного обеспечения и позволяет полнее контролировать ситуацию. Однако данные не равнозначны информации и бывают разными. Многие из них могут отвлекать от основного тренда и сформировать неправильное впечатление о поведении клиентов и рынка. Данные о действиях клиентов, партнеров, конкурентов и регуляторов имеют гораздо большее значение, чем слова и данные о намерениях. Например, реклама или оптимистичный пост в социальных сетях о той или иной компании не столь полезен, как данные о движении котировок ее акций, объемах продаж, задолженности. В последнее время складывается общая тенденция к объединению различных баз данных, включая данные социальных сетей и внутренних данных банка. На такой основе создаются «супербазы» данных, которые состоят из набора больших данных, имеющихся в различных системах, как внутренних, так и внешних по отношению к банкам. Поэтому главной задачей анализа данных является не отвлекающая их визуализация и построение различных статистических рядов, а преобразование данных в информацию, необходимую для решения конкретных задач, например, информацию для клиентов по новым формам обслуживания, кредитным соглашениям, исходя из реальных запросов, а также информацию о кредитоспособности клиентов и денежно-кредитных перспектив конкретных клиентов и рынков.

Данные могут обладать реальной добавленной стоимостью, если к ним имеется эксклюзивный доступ или банк обладает уникальным методом извлечения данных даже из общедоступного массива, а также их соответствующей обработки. В последнее время возрастает интерес банков к прогнозной аналитике и прогнозному моделированию. Данная сфера требует надежных наборов из различных источников больших массивов данных с использованием искусственного интеллекта.

Разработка темы

В настоящее время складывается новая междисциплинарная научно-практическая сфера, связанная с использованием больших данных искусственным интеллектом в текущем управлении [4] и прогножном моделировании [5], также финтехом в банковском деле [6]. В этой сфере целая масса направлений – от организации работы банковских рекомендательных

систем [7] до предложения банковским клиентам биржевой торговли [8], включая подключения к платформам алгоритмической торговли и введения инновационных финансовых продуктов и услуг [9].

Особо выделяется литература, в которой рассматривается ценообразование данных, формулируются новые подходы к большим данным в связи со сложностями больших временных рядов для формулировки исследовательских идей и бэк-тестирования в финансах [10]. Прогнозная бизнес-аналитика в банковской сфере является новой сферой. Для ее развития необходимы серьезные исследования [11]. В данной статье сделан определенный шаг в ее изучении.

Обзор эволюции интереса к концепции БД

Термин «большие данные» появился относительно недавно. До 2011 года его использование в Google Trends было незначительным; с 2011 по 2014 г. наблюдался экспоненциальный рост интереса к большим данным, а после 2015 г. происходил небольшой спад числа запросов. Тем не менее в наши дни интерес к этому термину сохраняется. В региональном плане наибольший интерес к этому термину наблюдается в Сингапуре, Индии, Гонконге и Тунисе, средний уровень интереса в США и Канаде, меньший – в Бразилии, Западной Европе и Китае (по убыванию), достаточно низкий – в странах СНГ, включая Россию.

В бизнес-аналитике возрастание интереса к большим данным происходило медленнее и более плавно; небольшой спад наблюдался лишь в конце 2020 года. Наиболее активно аналитикой больших данных и бизнес-аналитикой больших данных интересовались в Австралии, затем в Индии, США и Канаде, менее активно в Западной Европе (прежде всего в Великобритании). В других странах ее использование для этих целей было незначительным.

К анализу использования аналитики больших данных в финансах и, в частности, в банковской сфере приступили совсем недавно. В связи с этим появился целый ряд статей об использовании ресурса больших данных для различных видов деятельности [12]. За рубежом к активному анализу общих проблем, связанных с технологиями больших данных в банковской сфере, приступили в 2012–2014 гг. Во второй половине прошлого десятилетия перешли к решению уже узких проблем, связанных, например, с развитием рекомендательных систем и использованием ими огромной информации, которая ранее была недоступна банкам. Особенно интересовала роль больших

данных в пограничных сферах, например, использование БД в искусственном интеллекте при банковском обслуживании населения, в том числе и через социальные сети. В нашей стране к анализу больших данных в финансовой сфере приступили в 2017–2019 гг. В новом десятилетии возникла необходимость определить роль больших данных в решении конкретных финансовых задач, включая повышение точности рекомендаций в рекомендательных системах, организации работы чат-ботов и биржевой высокоскоростной торговле.

Что означает термин «большие данные»? Согласно общепринятому подходу, к большим данным относятся наборы данных, которые слишком велики или сложны для обработки традиционным прикладным программным обеспечением. Работа с большими данными включает их сбор, хранение, анализ, поиск, совместное использование и извлечение, повторное использование и хранение, а также передачу, визуализацию, реагирование на запросы, обновление, конфиденциальность и безопасность использования. Первоначально большие данные были связаны с тремя ключевыми понятиями, объединенными в концепцию «три V» (объем, разнообразие и скорость – в английском языке volume, variety, velocity). В дальнейшем данная концепция была расширена до пяти компонентов (включая разнообразие и ценность – variability, value). В 2017 г. было предложено применительно к финансовой сфере дополнить данную концепцию еще двумя понятиями – время и место [13].

С использованием механизмов больших данных появляется возможность работы не с конкретным набором данных, а с методами обработки всего набора данных, включая те данные, которые находятся в разных базах и формально не объединены. Обычно данные подразделяются на структурированные, слабо структурированные и неструктурированные данные.

Исходя из определения больших данных, можно сформулировать основные принципы работы с большими данными.

1. Горизонтальная масштабируемость показывает количество неограниченных данных: в этом отношении любая система, предполагающая обработку больших данных, должна быть масштабируемой.

2. Отказоустойчивость проявляется в горизонтальной масштабируемости: подразумевается, что в кластере может быть несколько машин, поэтому методы работы с большими данными должны учитывать возможность крупномасштабных сбоев и их способность выжить без значительных последствий.

3. Локальность данных – в больших распределенных системах, данные распределены по большому количеству машин.

Все современные инструменты для работы с большими данными так или иначе следуют этим трем принципам.

Модели аналитики данных

Принято выделять четыре типа аналитики данных, которые различаются уровнем сложности информации и степени участия человека:

1. Описание прошлых событий путем создания сводки исторических данных для последующего их анализа (большие ряды данных).

2. Диагностический анализ информации, посредством которого подготавливается понимание причин появления тех или иных событий. Для этого используются статистические методы анализа данных, посредством которых проводится их классификация, детализация и сравнение, с выявлением ключевых факторов, влияющих на результаты.

3. Предсказательная аналитика позволяет определять перспективные сценарии и вероятность их наступления. Для этого используются следующие методы: математическая статистика, моделирование, машинное обучение и интеллектуальная бизнес-аналитика (прогнозное моделирование).

4. Выработка решений. Все накопленные и обработанные данные анализируются, чтобы найти оптимальное решение для каждой конкретной ситуации.

Прогнозная аналитика (интеллектуального анализа данных) как часть технологии больших данных в банковском секторе

Выделяются следующие варианты использования технологий БД в банковской сфере с использованием технологии искусственного интеллекта:

1) Полное представление о клиентах с помощью их профилей (поведенческая модель клиента). Сегментация клиентов стала обычным явлением в индустрии финансовых услуг, поскольку она позволяет банкам и кредитным организациям классифицировать клиентов по четким демографическим, гендерным, социальным и другим категориям. Однако базовая сегментация недостаточно детализирована, чтобы банковские учреждения могли понять истинные желания и потребности клиентов [14]. Использование технологии больших данных в банковском секторе помогает вывести сегментацию на новый уровень за счет построения подробных профилей клиентов. Эти профили должны учитывать множество факторов:

- a) демографический, гендерный, социальный, семейный и т.п. состав клиентов;
- b) количество клиентских счетов;
- c) продукты и услуги, которыми в настоящее время пользуются клиенты;
- d) предложения, от которых клиенты отказывались в прошлом;
- e) набор продуктов и услуг, которые клиенты могут приобрести в будущем;
- f) основные события в жизни клиентов;
- g) отношения клиентов с другими клиентами;
- h) отношение клиентов к банку и индустрии финансовых услуг в целом;
- i) поведенческие модели;
- j) сервисные предпочтения и т. д.

2) Индивидуальный подход к каждому клиенту. Почти треть клиентов ожидает, что компании, с которыми они ведут бизнес, будут учитывать личные характеристики клиентов. На основе анализа данных за последний год было установлено, что почти треть потенциальных клиентов отказались от услуг из-за недостаточной персонализации предложений [15]. Если банк стремится расширить число надежных клиентов и повысить прибыль, то внедрение технологий интеллектуального анализа данных, в том числе прогнозной аналитики, является стратегической необходимостью.

3) Анализ покупательной активности. Почти все данные в банковской сфере генерируются либо в результате взаимодействия клиентов с торговыми и сервисными представителями, либо посредством транзакций. Хотя обе формы данных о клиентах имеют огромную ценность, данные, полученные в результате транзакций, дают банкам более четкое представление о покупательских привычках клиентов и со временем расширяют понимание моделей поведения [16].

4) Анализ кредитного риска. На основе анализа информации о кредитной истории существующих клиентов формируются профили надежных и ненадежных клиентов; банк может разделить заемщиков по группам риска, установить индивидуальные условия по размеру заемных средств, процентной ставке и сроку кредита.

5) Выявление возможностей для увеличения простых и перекрестных продаж. Статистически вероятность дополнительных продаж банковских продуктов существующему покупателю на 60%–70% выше, чем вероятность привлечения нового клиента, что дает банкам прекрасную возможность увеличить прибыль за счет перекрестных продаж [15]. Использование

инструментов интеллектуального анализа данных позволяет легко получить все необходимые данные для увеличения продаж.

6) Снижение риска мошенничества. Снижение риска мошенничества – одна из самых быстрорастущих сфер деятельности. В 2019 году мошенники совершили транзакции с розничными счетами на 5,7 млрд рублей, что является рекордным показателем по сравнению с предыдущим периодом [15]. Мониторинг структуры расходов клиентов и выявление необычного поведения – один из способов использования технологий больших данных. Банки могут предотвратить мошенничество и повысить уровень безопасности клиентов.

7) Оценка рентабельности бизнес-проектов. С помощью технологии больших данных можно анализировать значительный объем информации об инвестиционных проектах, их прибыльности, рисках, минимизируют субъективную оценку фактов человеком.

8) Оценка конкурентоспособности. Анализируется информация о банковских организациях, которые имеют похожие характеристики и параметры для представления иерархической структуры банковской отрасли.

За последние годы возрастает потенциальная ценность информации, а стоимость ее обработки снижается. Отличие действительно значимых данных от другой, не относящейся к делу информации, способствует более эффективному решению проблем и принятию эффективных решений [17]. Аналитика в реальном времени позволяет понимать проблему, сдерживающую развитие бизнеса, а интеллектуальная аналитика способствует подготовке оптимальных решений. Заметно лучшие результаты могут быть достигнуты путем интеграции интеллектуальной бизнес-аналитики в рабочий процесс банка.

Ни один из множества методов не является универсальным, у каждого метода есть свои плюсы и минусы, и правильный выбор зависит от целей и обстоятельств. Наука о данных делает этот процесс автоматизированным, более точным, эффективным и менее затратным.

Направления использования технологий больших данных для решения микро- и макрозадач

Центральный банк Российской Федерации использует искусственный интеллект и большие данные для точной корректировки денежно-кредитной политики и быстрого понимания проблем финансовых рынков. ЦБ РФ работает над рядом проектов – от анализа кассовых данных для оценки инфляции до машинного обучения в банковской отчетности и сбора макроданных, а также

потенциальных возможностей технологий распределенных реестров. Эти проекты направлены на повышение качества прогнозирования и обоснованности решений в области денежно-кредитной политики. Актуальность таких данных для политиков и инвесторов постоянно возрастает в контексте пандемии коронавируса, когда требуются немедленные решения, а официальная статистика отражает ситуацию со значительной задержкой.

Сбор макроданных представляет собой базовый уровень, который может характеризовать целый ряд проблем. В частности, он связан с анализом того, как индикаторы корректируются с течением времени по мере поступления новой информации, что будет способствовать повышению точности прогнозов для принятия решений по денежно-кредитной политике. В более долгосрочной перспективе планируется построение новостных индексов, которые будут использоваться для краткосрочного прогнозирования макроэкономических показателей. Перспективным направлением является работа над проектом «Онлайн-инфляция» (обработка данных с онлайн-кассовых аппаратов), который представляет собой группу алгоритмов автоматической классификации расширенного ассортимента товаров.

Сбербанк с помощью системы «Лабиринт» находит массовых учредителей. Эта система позволяет выявлять различные финансовые схемы, включая мошенничество, когда несколько компаний, казалось бы, полностью независимых друг от друга, берут кредиты, а затем исчезают или, взаимодействуя друг с другом, «прокручивают» и обналичивают кредитные средства. При этом связь между этими компаниями не очевидна, но при наличии дополнительных внешних данных может быть обнаружена.

У Сбербанка самое большое число клиентов, как физических, так и юридических лиц. Определенные цепочки можно отслеживать в транзакциях. Например, когда предприятия регулярно платят друг другу за услуги и фактически образуют холдинг, который де-юре не формализован. При алгоритмическом выявлении производственных цепочек группе компаний могут быть предложены специальные корпоративные продукты, подходящие для холдингов, что позволяет повысить эффективность кредитования. Информация может визуализироваться: графическое изображение компании, вокруг которой находится облако взаимосвязанных клиентов. Для решения проблемы рассматриваются контрагенты; выясняется, каким компаниям клиент предоставляет услуги, какие компании предоставляют услуги контрагенту. Графически это выглядит как клиент, вокруг которого расходятся лучи-

контрагенты. Анализ начинается, как правило, с крупных клиентов, а затем все цепочки расширяются.

Итак, основными направлениями развития использования технологий БД в банковском секторе являются следующие:

- совершенствование алгоритмов обнаружения мошеннических транзакций. Используя анализ стереотипов мошеннических и законных транзакций, система самообучения выдает предупреждение, которое позволяет банкам оперативно предотвращать подозрительные транзакции;
- оценка повышения уровня риска. Большие данные, подключенные к инструментам бизнес-аналитики с возможностями автоматического анализа и прогнозирования, могут сигнализировать о профилях клиентов с более высоким уровнем риска, чем другие;
- сохранение и удержание клиентов. Подробные профили клиентов упрощают построение более прочных и длительных отношений с клиентами;
- персонализация продукта. Демонстрация желания понять каждого отдельного клиента, разрабатывая и предлагая ему персонифицированные продукты и услуги;
- обратная связь с клиентами. Позволяет поддерживать взаимодействие между клиентом и банком и быть в курсе текущих проблем, что позволяет вовремя реагировать и регулировать взаимоотношения;
- улучшение рабочего места. Создание среды, в которой сотрудники финансового учреждения мотивированы на эффективную работу с использованием технологии больших данных для мониторинга показателей эффективности, оценки отзывов сотрудников и формирования корпоративной культуры, а также оценки общей удовлетворенности сотрудников.

Современные проблемы внедрения аналитики больших данных

Внедрение инструментов БД для анализа банковской информации отвечает интересам любого финансового учреждения. Существует ряд проблем, которые необходимо решить, прежде чем приступить к внедрению технологий больших данных.

Устаревшие вычислительные системы не имеют современной инфраструктуры для анализа больших объемов данных, что создает значительную нагрузку на устаревшие системы. Поэтому банкам рекомендуется модернизировать вычислительные системы, прежде чем переходить на работу с большими объемами данных.

Управление данными должно стать одним из главных приоритетов при использовании технологий больших данных. Даже если банк модернизирует систему, неточные, непоследовательные, неполные, повторяющиеся или устаревшие данные могут исказить результаты. До наступления цифровой эры многие данные вводились вручную, что создавало риск человеческой ошибки; банки должны тщательно анализировать и консолидировать существующие данные перед их вводом в новую систему, что позволяет исключить «загрязнение» системы ненужными данными.

При определенном уровне абстрагирования современный банк можно представить в виде информационно-коммуникационного учреждения, в основе которого электронная техника, средства связи, программные продукты и данные. Банки организуют оборот данных, превращая его в конвейерное производство, которым управляют архитекторы и исследователи данных.

Большие данные для прогнозного моделирования

Одной из важнейших предпосылок правильной процедуры принятия решений является наличие точной информации, которая часто распространяется среди многих людей. Следовательно, выявление распределенной информации представляет собой ключевой компонент во многих системах, основанных на информативном принятии решений. Как правило, такой сценарий сбора информации моделируется путем представления отдельных лиц в качестве рациональных агентов, которые готовы сообщать свою личную информацию в обмен на (денежные) вознаграждения.

В настоящее время крупнейшие отечественные банки переходят к разработке минимальных механизмов прогнозирования, которые в базе имеют агентские модели с ограниченными знаниями об убеждениях агентов. Однако без знания убеждений агентов или получения дополнительной информации невозможно разработать точные механизмы в смысле Байеса – Нэша, то есть способных предоставлять достоверные сценарии поведения клиентов.

При стандартной настройке прогнозной модели поведения клиентов банка предполагается, что клиенты (агенты) имеют общее убеждение в отношении личной информации. Такие механизмы обычно не включают знания о структуре убеждений агентов, что усложняет получение достоверной информации.

Пример постановки задачи для прогнозного моделирования поведения клиентов

Настройку таких моделей можно сделать следующим образом. Представим, что рассматриваются агенты ($n \gg 1$), которые являются клиентами банка (они распределены стохастическим образом). Если их сгруппировать по определенным принципам, например, частоте обслуживания или размеру вклада, задолженности, чтобы в каждой группе было фиксированное число агентов ($k \ll n$), то рассматриваемый период их участия в группе представим как время t . Для описания того, как агенты формируют представления о своей стратегии (частная микроинформация), необходимо ввести состояние ω , которое представляет собой случайную переменную, принимающую значения в множестве Ω . Далее обозначим ассоциированное распределение через $p(\omega)$ и предположим, что $p(\omega) > 0$ для всех $\omega \in \Omega$.

Стратегия каждого агента (частная микроинформация), или сигнал, который поступает банку, моделируется общей случайной величиной X , которая принимает значения в конечном дискретном наборе $\{0, 1, \dots, m - 1\}$, общие значения, обозначаемые через x, y, z . Для каждого агента i сигнал генерируется независимо в соответствии с распределением $Pr(X_i | \omega)$, которое зависит от переменной состояния ω . Это распределение является обычным для агентов, то есть $Pr(X_i | \omega) = Pr(X_j | \omega)$ для двух агентов i и j , и оно полностью смешанно, т. е. для всех $x \in \{0, \dots, m - 1\}$ верно, что $Pr(X = x | \omega) > 0$.

Далее предположим, что частные сигналы стохастически релевантны. В таком случае апостериорные распределения $Pr(X_j | X_i = x)$ и $Pr(X_j | X_i = y)$ (полученные из $Pr(X_i | \omega)$, $Pr(X_j | \omega)$ и $p(\omega)$) различаются по крайней мере для одного значения x_j всякий раз, когда агенты разделяют общее мнение о параметрах модели ($Pr(X | \omega)$ и $p(\omega)$), поэтому обозначим эти убеждения одинаково, как ν .

Агенты сообщают в систему свою личную информацию (сигналы), за которую они получают вознаграждение в виде, например, кредитной линии или повышенного процента на текущие и/или сберегательные вклады. Агенты могут нарушать условия договора с банком (например, задерживать погашение задолженности), поэтому, чтобы отличить истинный сигнал X от сообщенного, обозначим сообщенные значения как Y . Поскольку основной результат зависит от координации агентов, то вводим параметр шума, который моделирует потенциальные недостатки в стратегиях, например, отчетности. В частности, предположим, что с вероятностью $1 - \epsilon \in (0, 1)$ агент является рациональным и сообщает значение, которое максимизирует его ожидаемый выигрыш, то есть

полностью выполняет обязательства перед банком. В противном случае поступают другие сигналы, которые имеют случайное значение из $\{0, \dots, m - 1\}$. В данном случае не учитываются нейтральные агенты (без движения по счетам). Более того, при разработке формальных результатов можно предположить, что не зависит от X_i , тогда характеризуется способ применения основного механизма при смещении.

Сигнал агента определяется в m -мерном пространстве, который можно обозначит как P . Чтобы упростить обозначение убеждений, можно опустить символы X и Y . В частности, вместо того чтобы использовать $Pr(X = x | \omega)$, запишем $Pr(x | \omega)$ или вместо $Pr(X_j = y | X_i = x)$ запишем $Pr(y | x)$.

Концептуальные подходы к решению

С точки зрения рациональных агентов, представленный в статье набор имеет форму байесовской игры, поэтому можно исследовать профили стратегий, которые представляют собой равновесия Байеса – Нэша. Банки заинтересованные как в соблюдении равновесия в модели, так и в практической реализации ее результатов. Поэтому к клиентам сначала подходят как к рациональным агентам. Усложняя модель, вводят коррективы, связанные, например, с вероятностью банкротства или неплатежей клиентов. Для этого применяются коэффициенты, которые могут быть подвижными и зависимыми от фазы финансового цикла, а также от других обстоятельств. Любой механизм, который принимает правильный сигнал от рационального агента, рассматривается как строгое равновесие по Байесу – Нэшу.

В таком случае агент i убежден, что другие агенты рациональны и следуют тем же правилам:

1) распределения вероятностей $Pr_i(x)$. Упрощаем $Pr_i(x) = p_i(x)$ или $p(x)$. В таком случае агент поддерживает $x^p = \arg \max_x p(x)$;

2) зависимостей в действиях от определенных условий. Для измерения сигнала s_i используется апостериорное распределение $Pr_i(x | s_i)$. Также упрощаем $Pr_i(x | s_i) = q_i(x)$ или $q(x)$.

Мотивируют действия агента убеждения о необходимости быть рациональным. Такой подход является основанием для стимулирования банков клиентов.

Подходы к решению: агент i_t в каждый момент времени t_t формирует апостериорное убеждение q . Все агенты посылают сигналы. Банк, используя такую простую модель, может оценить поведение каждого агента, точнее, отклонение его поведения от рационального посредством определения

нарушений в модели и сигналов о сбоях. Модель характеризует как общее состояние системы, так и возможные сбои в поведении каждого клиента. Набор данных в таких моделях может быть самым различным – от одного показателя до множества, которые в агрегированном виде входят в показатели модели.

Рост числа клиентов и возросшая неопределенность их поведения определяют необходимость моделирования взаимоотношений клиентов с банком и перевод на машинный учет оценку состояния агентов в модели. Математически степень свободы поведения агентов в модели – это число измерений области случайного вектора. Со временем происходит схождение векторов, что интерпретируется как переход, например, от рационального к иррациональному поведению по мере ухудшения финансового состояния клиента. Банки переходят к использованию интеллектуального анализа больших данных, чтобы выявлять аномалии с помощью моделирования, что позволяет автоматически отслеживать основные показатели, связанные с финансовой безопасностью и платежеспособностью клиентов.

Выводы

Технологии БД ознаменовали переход к «информационному обществу». Информация приобрела статус ценного актива, что привело к формированию механизма ценообразования и рыночным отношениям при организации ее движения. Информация стала своего рода новой «нефтью», которая движет информационное общество. В эпоху индустриализации нефть была основным ресурсом. В настоящее время таким ресурсом становится информация. Технология больших данных меняет бизнес-модели, персонифицирует клиентские запросы, расширяет продуктовую линейку в банковской сфере, расширяет аудиторию пользователей банковскими услугами.

Технологии больших данных жизненно важны для современного банковского дела. В настоящее время управление активами, оценку рисков, удержание и расширение клиентской базы невозможно реализовать без использования больших данных.

Информационная функция финансов всегда была среди основных. Так, индексы, котировки, процентные ставки, кредитные рейтинги, критерии устойчивости, показатели предбанкротного состояния выступали важными индикаторами деловой активности и сигнализировали о состоянии дел на микро- и макроуровнях. В современных условиях информационная функция финансов получила новое качество, она отличается от традиционной, во-первых, своей прогнозной миссией, во-вторых, масштабностью и, в-третьих,

назначением. На ее основе, в частности, строятся сценарии развития хозяйства в целом и разрабатываются меры по регулированию экономикой.

Список источников

1. **Arner D.W., Barberis J.P., Buckley R.P.** The Emergence of Regtech 2.0: From Know Your Customer to Know Your Data // Journal of Financial Transformation 79. Vol. 44, 2016. P. 1–20.
2. **Gal M.S., Rubinfeld D.L.** (2016) The Hidden Costs of Free Goods: Implications for Antitrust Enforcement. Antitrust Law Journal. Available at: http://awards.concurrences.com/IMG/pdf/galrubinfeld_final2.pdf (accessed: 16.08.2020).
3. **Goldstein I., Jiang W., Karolyi G.A.** To Fin Tech and Beyond // SSRN. February 2019. P. 1–21. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3328172>.
4. **Stasinakis Charalampos, Sermpinis, Georgios** Big Data, Artificial Intelligence and Machine Learning: A Transformative Symbiosis in Favour of Financial Technology (July 29, 2020). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3663062>.
5. **Israel R., Kelly B.T., Moskowitz T.J.** Can Machines ‘Learn’ Finance? // SSRN. January 10, 2020. P. 1–21. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3624052>.
6. **Aggarwal N, Eidenmüller Y, Enriques L, Payne J, van Zwieten K (eds)** Autonomous Systems and the Law (Beck 2019), Available at SSRN. November 1, 2018: <https://ssrn.com/abstract=3309244>.
7. **Klioutchnikov I. K., Kliuchnikov O. I. and Molchanova O. A.** Alliance of Commerce and Financial Intermediation with Social Networks: Problems and Prospects // Journal of Internet and e-Business Studies, Vol. 2020 (2020), Article ID 704163.
8. **Sigova M.V., Zatevakhina A.V., Klioutchnikov I.K., Klioutchnikov O.I.** Approaches to evaluating the function of prediction of decentralized applications // Proceedings - 2018 International Conference on Artificial Intelligence: Applications and Innovations, IC-AIAI 2018, 2019. С. 6–11.
9. **Mulla J., Van Vliet B.,** A Query Language for Big Data in Finance. Algorithmic Finance, Forthcoming. SSRN. November 3, 2015. <https://ssrn.com/abstract=2685769>.
10. **Brooks C., Hoepner A., McMillan D., Vivian A., Simen C.** Financial Data Science: The Birth of a New Financial Research Paradigm Complementing Econometrics? (August 2, 2019). The European Journal of Finance, Forthcoming, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3580729>.
11. **Федоренко С.Н.** Big Data и методологические возможности ресурса Google Trends для политологического исследования // Журнал политических исследований. 2018. С. 48–55.; **Володенков С.В.** Total Data как феномен формирования политической постреальности // Вестник Омского университета. Серия «Исторические науки». – 2017. – № 3 (15). – С. 409–415.

12. **Ключников И.К., Молчанова О.А., Ключников О.И.** Big Data (Большие данные) в финансах: теория и практика // *Финансы и Бизнес*, № 4, 2017. С. 104–116.
13. **Balto D. and Lane M.** (2016) Monopolizing Water in a Tsunami: Finding Sensible Antitrust Rules for Big Data. Available at: <http://ssrn.com/abstract=2753249> (accessed: 04.10. 2020).
14. **De Mauro A., Greco M., Grimaldi M.** (2016) Formal Definition of Big Data Based on its Essential Features. *Library Review*, vol. 65, no 3, pp. 122–135.
15. **QSS.** (2021) Big Data and Analytics in Banking and Finance Industry // *Medium*, February 8, 2021. Available at: <https://medium.com/qss-smart-it/your-go-to-guide-to-big-data-analytics-in-banking-936f3df4f45> (accessed: 03.23. 2021).
16. **Stucke M., Ezrachi A.** (2016) *Virtual Competition*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 368 p.
17. **Sokol D., Comerford R.** (2016) Does Antitrust Have a Role to Play in Regulating Big Data? *Cambridge Handbook of Antitrust, Intellectual Property and High Tech*. N.Y.: Cambridge University Press. Available at: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2723693 (accessed: 06.10.2020).

References

1. **Arner D.W., Barberis J.P., Buckley R.P.** The Emergence of Regtech 2.0: From Know Your Customer to Know Your Data // *Journal of Financial Transformation* 79. Vol. 44, 2016. P. 1–20.
2. **Gal M.S., Rubinfeld D.L.** (2016) The Hidden Costs of Free Goods: Implications for Antitrust Enforcement. *Antitrust Law Journal*. Available at: http://awards.concurrences.com/IMG/pdf/galrubinfeld_final2.pdf (accessed: 16.08.2020).
3. **Goldstein I., Jiang W., Karolyi G.A.** To Fin Tech and Beyond // SSRN. February 2019. P. 1–21. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3328172>.
4. **Stasinakis Charalampos, Sermpinis, Georgios** Big Data, Artificial Intelligence and Machine Learning: A Transformative Symbiosis in Favour of Financial Technology (July 29, 2020). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3663062>.
5. **Israel R., Kelly B.T., Moskowitz T.J.** Can Machines ‘Learn’ Finance? // SSRN. January 10. 2020. P. 1–21. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3624052>.
6. **Aggarwal N, Eidenmüller Y, Enriques L, Payne J, van Zwieten K (eds)** *Autonomous Systems and the Law* (Beck 2019), Available at SSRN. November 1, 2018: <https://ssrn.com/abstract=3309244>.
7. **Klioutchnikov I. K., Kliuchnikov O. I. and Molchanova O. A.** Alliance of Commerce and Financial Intermediation with Social Networks:

Problems and Prospects // Journal of Internet and e-Business Studies, Vol. 2020 (2020), Article ID 704163.

8. **Sigova M.V., Zatevakhina A.V., Klioutchnikov I.K., Klioutchnikov O.I.** Approaches to evaluating the function of prediction of decentralized applications // Proceedings – 2018 International Conference on Artificial Intelligence: Applications and Innovations, IC-AIAI 2018, 2019. C. 6–11.

9. **Mulla J., Van Vliet B.,** A Query Language for Big Data in Finance. Algorithmic Finance, Forthcoming. SSRN. November 3, 2015. <https://ssrn.com/abstract=2685769>.

10. **Brooks C., Hoepner A., McMillan D., Vivian A., Simen C.** Financial Data Science: The Birth of a New Financial Research Paradigm Complementing Econometrics? (August 2, 2019). The European Journal of Finance, Forthcoming, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3580729>.

11. **Fedorenko S. N.** Big Data and methodological possibilities of the Google Trends resource for political science research // Journal of Political Studies. 2018. pp. 48–55; Volodenkov S. V. Total Data as a phenomenon of the formation of political postreality // Bulletin of the Omsk University. A series of «Historical science». – 2017. – № 3 (15). – Pp. 409–415.

12. **Klioutchnikov I. K., Molchanova O. A., Kliuchnikov O. I.** Big Data (Big data) in finance: theory and practice // Finance and Business, No. 4, 2017. pp. 104–116.

13. **Balto D. and Lane M.** (2016) Monopolizing Water in a Tsunami: Finding Sensible Antitrust Rules for Big Data. Available at: <http://ssrn.com/abstract=2753249> (accessed: 04.10. 2020).

14. **De Mauro A., Greco M., Grimaldi M.** (2016) Formal Definition of Big Data Based on its Essential Features. Library Review, vol. 65, no 3, pp. 122–135.

15. **QSS.** (2021) Big Data and Analytics in Banking and Finance Industry // Medium, February 8, 2021. Available at: <https://medium.com/qss-smart-it/your-go-to-guide-to-big-data-analytics-in-banking-936f3df4f45> (accessed: 03.23. 2021).

16. **Stucke M., Ezrachi A.** (2016) Virtual Competition. Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 368 p.

17. **Sokol D., Comerford R.** (2016) Does Antitrust Have a Role to Play in Regulating Big Data? Cambridge Handbook of Antitrust, Intellectual Property and High Tech. N.Y.: Cambridge University Press. Available at: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2723693 (accessed: 06.10.2020).

ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОРГАНИЗАЦИЙ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Марина Евгеньевна ЛЕБЕДЕВА¹, д.э.н., профессор
Сергей Сергеевич ТРОСТЬЯНСКИЙ^{1,2}, научный стажер

¹Кафедра банковского бизнеса и инновационных финансовых технологий,
Автономная некоммерческая организация высшего образования «Международный
банковский институт имени Анатолия Собчака», Санкт-Петербург, Россия
Адрес для корреспонденции: М.Е. Лебедева, 191011, г. Санкт-Петербург, Невский пр., 60
Тел.: +79219967157. E-mail: lemar3@yandex.ru

²Заместитель директора Центра компетенций НТИ по направлению «Технологии хранения и
анализа больших данных» на базе МГУ имени М.В. Ломоносова,
Москва, Россия

Адрес для корреспонденции: С.С. Тростьянский, 119192, г. Москва, Ломоносовский
проспект, д. 27, корп. 1. Тел.: +79268458304. E-mail: strostiansky@ya.ru

Аннотация

Предметом исследования являются особенности цифровой трансформации организаций банковского сектора Российской Федерации. Рассмотрена отраслевая специфика цифровой трансформации организаций банковского сектора и текущий уровень цифровизации банковского сектора Российской Федерации. Произведен анализ стратегий и подходов к цифровой трансформации трех крупнейших российских банковских организаций – ПАО «СберБанк», ПАО «Банк ВТБ», АО «Альфа-Банк», выделены и обоснованы их общие характерные особенности.

Ключевые слова

Цифровая трансформация, цифровизация, банковские организации, экосистемные бизнес-модели, стратегии, цифровые технологии.

FEATURES OF DIGITAL TRANSFORMATION OF BANKING SECTOR ORGANIZATIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION

Marina E. LEBEDEVA¹, Doctor of Economics, Professor
Sergey S. TROSTIANSKIY^{1,2}, scientific intern

¹Department of Banking Business and Innovative Financial Technologies
Autonomous non-profit organization of higher education «International banking Institute named
after Anatoliy Sobchak», St. Petersburg, Russia
Address for correspondence: M.E. Lebedeva, 191011, Nevsky pr., 60, St. Petersburg.
Tel.: +79219967157. E-mail: lemar3@yandex.ru

²Deputy Director of Centre for storage and analysis of big data of Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Address for correspondence: S.S. Trostianskiy, 119192, GSP-27/1, Lomonosovskiy prospect, Moscow. Tel.: +79268458304. E-mail: strostiansky@ya.ru

Abstract

The subject of the research is the features of the digital transformation of organizations in the banking sector of the Russian Federation. The sectoral specifics of digital transformation of banking sector organizations and the current level of digitalization of the banking sector of the Russian Federation are considered. The analysis of strategies and approaches to digital transformation of the three largest Russian banking organizations – PJSC «SberBank», PJSC VTB Bank, JSC «Alfa Bank» is carried out, their common characteristic features are highlighted and substantiated.

Keywords

Digital transformation, digitalization, banking organizations, ecosystem business models, strategies, digital technologies.

Введение. Комплексная цифровая трансформация Российской Федерации и мировой экономики, а также изменение поведенческих моделей потребителей оказывает влияние на все отрасли национальной экономики.

Несмотря на то что процесс детерминации и атрибуции понятий «цифровая трансформация», «цифровизация» и «цифровая экономика» представляется сложной научной проблемой, они имеют в основе цифровые технологии и информацию. Одновременно с этим данные понятия в значительной мере различаются: под цифровой экономикой понимается новый технологический уклад, цифровая трансформация – это комплексный процесс цифровизации, имеющий в своей основе стратегию или другой документ программно-целевого планирования, а непосредственно цифровизация – это процесс внедрения цифровых технологий в бизнес-процессы организации.

Становление цифровой экономики, как системы новых подходов к производству и потреблению, перезапускает конкурентное соревнование на новой базе [Перес К., 2014] и обуславливает критичность цифровой трансформации на макро-, мезо- и микроуровнях.

Цифровая трансформация компании – это длительный и чрезвычайно сложный процесс изменения бизнес-модели и ее интеграции в парадигму цифровой экономики как нового способа производства и потребления благ. В цифровой экономике все финансово-экономические явления имеют информационную природу [Дятлов С.А., 1996], поэтому цифровизация банковского сектора имеет особую, системообразующую роль в процессе общественного перехода к цифровой экономике.

Финансовая отрасль и, в частности, банковские организации одними из первых начали реализовывать мероприятия в области цифровизации и разрабатывать стратегии, программы и дорожные карты цифровой трансформации.

На текущий момент крупнейшие банковские организации Российской Федерации находятся на этапе активной трансформации: в связи с тем, что они активно реализуют данный процесс с 2017–2018 гг., уже существует система успешных практик и апробированных подходов к цифровой трансформации банковских организаций. Таким образом, актуальность настоящей статьи обусловлена тем, что процесс цифровой трансформации организаций банковского сектора является одним из базовых направлений его развития, при этом методологические аспекты цифровой трансформации находятся на этапе формирования, в данных условиях возникает необходимость анализа и систематизации практик банковских организаций в области внедрения решений на основе цифровых технологий, а также в области изменения бизнес-моделей и интеграции в национальную систему цифровой экономики. Новизна исследования состоит в систематизации и сравнении стратегий и подходов к цифровизации трех крупнейших банковских организаций Российской Федерации, а также в выявлении общих закономерностей цифровой трансформации банковского сектора.

Материалы, методы и объекты исследования. В рамках работы был проведен анализ научной литературы, посвященной тематике цифровой трансформации банковской сферы, изучены и проанализированы стратегии, дорожные карты и программы цифровой трансформации крупнейших банковских организаций Российской Федерации, определены ключевые атрибуты стратегий цифровой трансформации, общие для крупнейших банковских организаций.

Цель исследования. Целью настоящего исследования является выявление особенностей цифровой трансформации банковских организаций.

Результат исследования

Особенности цифровой трансформации банковского сектора. Подходы к цифровой трансформации в отраслях экономики в значительной мере различаются, что связано со спецификой базовых экономических процессов и агентов, вовлеченных в них. В научной литературе широко рассматривается проблема определения особенностей цифровизации экономики в целом и отдельных ее отраслей в частности.

Цифровая трансформация на всех уровнях тесно связана с тенденцией «сервисизации» социально-экономических систем и во многом реализуется на ее основе [Грибанов Ю. И., 2019]. Важнейшим аспектом цифровой трансформации организаций вне зависимости от отрасли является формирование сетевой формы организации бизнеса и изменение моделей внутреннего и внешнего взаимодействия организаций [Бабкин А.В., Буркальцева Д.Д., Костень Д.Г., Воробьев Ю.Н., 2017]. В научной литературе [Куприяновский В.П., Добрынин А.П., Синягов С.А., Намиот Д.Е., 2017] также обосновывается ориентация процесса цифровой трансформации на конкретного потребителя и использование информации как движущего ресурса.

Очевидно, что цель цифровой трансформации для организации связана с повышением ее эффективности: по текущим оценкам [Сироткина Н.В., Филатова М.В., 2019], комплексная цифровизация позволит повысить производительность труда (на 45–55%) и уменьшить срок вывода новых товаров на рынок на 20–50%.

Несмотря на большое количество подходов к определению цифровой трансформации, они базируются на системе единых атрибутов данного процесса, хотя детерминация термина на макро-, мезо- и микроуровнях различна. В настоящей статье под цифровой трансформацией понимается комплексный процесс преобразования и совершенствования бизнес-модели компании через внедрение цифровых технологий и повсеместное использование данных, процесс, способствующий развитию организации в парадигме цифровой экономики и информационного общества.

Цифровая трансформация банковского сектора как основы финансово-экономической сферы выступает отдельным предметом изучения в широком спектре научных публикаций, научно-исследовательских работ и прикладных исследований консалтинговых компаний и организаций отрасли. Несмотря на то что цифровая экономика как новая парадигма производства и потребления благ и услуг в Российской Федерации начала активно формироваться вследствие утверждения распоряжения Правительства России от 28 июля 2017 г. №1632-р, предпосылки цифровой трансформации банковской отрасли сформировались в 2014–2015 гг. под влиянием изменений потребительского поведения и мобилизации.

По данным консалтинговой фирмы McKinsey [McKinsey, 2019], банковский сектор характеризуется одним из наибольших уровней цифровой зрелости и по данному показателю уступает лишь сфере медиакоммуникаций, туризму и гостиничному бизнесу и телекоммуникациям: в научной литературе

факт нахождения организаций банковской отрасли в числе лидеров цифровизации многократно подтверждается.

Первенство организаций банковского сектора в области цифровизации обуславливается тем, что сам сектор развивается преимущественно под влиянием внешних воздействий – изменяющихся запросов клиентов как в сегменте B2C, так и в сегменте B2B, а также необходимостью удерживать долю рынка и конкурировать с технологическими компаниями и сервисами (в первую очередь с организациями финтех-сектора), которые также предоставляют финансовые или банковские услуги, но в парадигме цифровой экономики и информационного общества.

Цифровая трансформация банков предполагает формирование моделей взаимодействия с каждым клиентом на основе принципов клиентоцентричности и базируется на лучшем понимании потребностей клиентов, включая те потребности, которые они не осознают. Основами цифровой трансформации банковского сектора является перманентная доступность банковских услуг, их перевод в онлайн-формат, персонализация предложения, клиентоцентричность подхода к взаимодействию и предоставлению услуг, а также конкуренция за клиента, его внимание и средства с ИТ-компаниями, небольшими технологическими компаниями и стартапами.

Ранее эффективность банковской деятельности оценивалась через увеличение целевых показателей продаж продуктов и услуг, однако на текущий момент в парадигме цифровой экономики она все чаще оценивается по уровню понимания ими клиентов и моделей их потребительского поведения, а также ориентированности на клиентов и их потребности в процессе маркетинга и продажи банковских и прочих услуг [Кошечев В.А., Цветков Ю.А., 2018].

Центральная роль клиента в новых бизнес-моделях банковских организаций формирует перед ними вызов, связанный с необходимостью сбора и регулярной актуализации данных о клиенте, их обработке в режиме реального времени и выстраивания верных стратегий взаимодействия с клиентом. В таких условиях особо важным становится поддержание постоянства взаимодействия с клиентом и уровень качества банковских услуг, что напрямую зависит от частоты коммуникации с пользователями. В качестве ключевого фактора успешности новых бизнес-моделей банковских организаций, основанных на цифровых технологиях, консалтинговая компания BCG выделяет доверие клиента к компании и ее продуктам, формируемое как сумма произведений частот взаимодействия с клиентом и его эмоцию от взаимодействий [BCG, 2019].

Цифровая трансформация банковского сектора в Российской Федерации. В течение последних лет уровень цифровизации банковского сектора Российской Федерации является одним из наиболее высоких в мире: в частности, в рейтинге 2020 г., разработанном Deloitte [Deloitte, 2020], российский банковский сектор был включен в топ-10 наиболее высокотехнологичных. Методология исследования предполагала декомпозицию клиентского пути на этапы и оценку уровня их цифровизации.

На рисунке 1 представлена оценка Deloitte уровня цифровизации клиентского пути российских банков в сравнении со средними значениями по выборке и в сравнении с показателями мировых лидеров.



Рисунок 1 – Индекс цифровизации банковского сектора Российской Федерации

Источник: [Deloitte, 2020].

Высокий уровень чувствительности российских банковских организаций к цифровым технологиям и высокая скорость и эффективность цифровизации банковского сектора Российской Федерации обусловлены тем, что период экстенсивного развития сегмента банковских услуг и финансово-кредитных отношений в стране совпал с моментом появления тренда на цифровизацию процессов, каналов взаимодействия и способов оказания услуг клиентам. В связи с этим российские компании банковского сектора смогли быстро и гибко адаптироваться к изменяющейся парадигме потребления и к реалиям цифровой экономики. Банковский сектор, характеризующийся низким уровнем зрелости в 2012 г., активно оцифровывался и трансформировался одновременно с процессом активного увеличения активов (см. Рисунок 2).

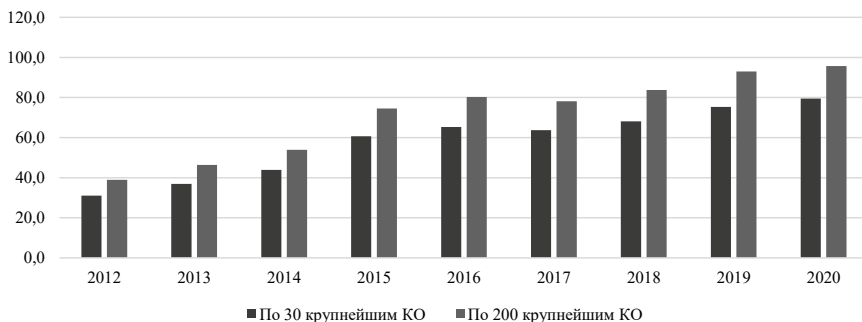


Рисунок 2 – Динамика объема активов банковских организаций, 2012–2020 г., млрд руб.
Источник: Банк России.

Темп прироста совокупного объема активов по топ-30 банковским организациям в 2012–2020 гг. составлял 12,5% ежегодно, по банкам топ-200 – 11,9% (рис.2), чтократно превышает среднемировые темпы развития активов банковских организаций (например, совокупные активы банков США в течение периода увеличивались лишь на 4,0% ежегодно). Таким образом, совокупный объем активов топ-30 банков увеличился в течение данного периода на 156,3%: за счет изначально небольшого размера активов и масштабов деятельности организаций банковского сектора процесс цифровой трансформации произошел быстрее, чем в странах с развитой уже на начало 2010-х банковской системой.

Стратегии цифровой трансформации крупнейших банковских организаций Российской Федерации. Цифровая трансформация выступала основой интенсивного развития организаций отрасли и реализовывалась российскими банками в соответствии с документами программно-целевого характера, дорожными картами и стратегиями. Методологические аспекты разработки и подходы к реализации стратегий цифровых трансформаций компаний в полной мере определяют динамику их развития на рынке и уровень их конкурентоспособности в условиях цифровой экономики. Стратегии цифровых трансформаций отражают цели, задачи, приоритеты и ключевые мероприятия, которые планируются к реализации в компаниях в рамках ее комплексного преобразования, развития и интеграции в цифровую экономику.

Изучение, декомпозиция на компоненты и сравнительный анализ стратегий цифровой трансформации банков Российской Федерации являются актуальным направлением исследования в рамках определения особенностей новых бизнес-моделей крупнейших банков, а также специфик целевого видения

компаниями своей деятельности и процессов в долгосрочной перспективе. Подходы к цифровизации организаций банковской отрасли как «пионеров» в области успешной цифровой трансформации на отечественном рынке могут рассматриваться в качестве лучших практик и ориентиров.

Стратегия цифровой трансформации – это документ стратегического планирования, утвержденный на определенный срок и затрагивающий все виды деятельности, формы продукции, человеческие ресурсы и положение компании на рынке, определяющий цели, мероприятия, их последовательность и результаты их реализации [Попов Н. В., 2020]. Стратегия цифровой трансформации выступает фундаментом процесса комплексной цифровизации, определяет ее цели, задачи мероприятия.

Далее будут рассмотрены подходы к цифровой трансформации 3-х крупнейших банковских организаций Российской Федерации: ПАО «СберБанк», ПАО «Банк ВТБ» и АО «Альфа-Банк». В таблице 1 приведена хронология признания необходимости цифровизации со стороны каждой из банковских организаций в стратегиях развития, а также хронология их последующего оформления в стратегии и планы по комплексной цифровой трансформации.

Первым банком, который еще в 2008 г. признал особую роль технологий в своем последующем развитии, был «СберБанк», опубликовавший в Стратегии 2008–2014 гг. блок мероприятий по направлению ИТ. В отчетных материалах и документах стратегического планирования всех трех банковских организаций в период 2010–2017 гг. внешняя среда описывалась как динамично изменяющаяся, бросающая вызовы и определяющая необходимость комплексного переосмысления бизнес-моделей и подходов к ведению бизнеса банковскими компаниями, однако лишь в 2016–2017 гг. очевидным стал факт главенствующей роли данных и цифровых технологий в процессе данной трансформации. Важнейшим драйвером оформления цифровой трансформации как ключевого вектора развития банковских организаций было принятие на уровне государства системы Национальных проектов и программ в 2017–2018 гг., констатирующих системообразующую роль технологий в дальнейшем научно-технологическом и социально-экономическом развитии Российской Федерации.

Таким образом, ключевые банковские организации в 2017–2018 гг. разработали комплексные стратегии цифровой трансформации как фундаментального переосмысления бизнес-модели, преобразования и повышения эффективности текущих процессов в парадигме цифровой экономики и информационного общества. Отдельно стоит отметить, что в

2017–2018 гг. возможности применения цифровых технологий в процессах банковского сектора активно рассматривались не только на уровне крупнейших банков: все банки из топ-10 на момент проведения настоящего исследования осуществляли свою деятельность в соответствии с собственными стратегиями цифровой трансформации.

Однако важнейшим последствием технологического развития крупнейших организаций банковского сектора является повышение концентрации рынка: на текущий момент топ-10 банков владеют 75,74% от совокупного объема активов банковской системы Российской Федерации; данный показатель увеличивается с 2014 г. в связи с тем, что крупные банки активно инвестируют в технологическое развитие и цифровизацию, что позволяет достигать качественно новых показателей уровня сервиса для клиентов. На текущий момент технологическое развитие остается основным драйвером развития организаций банковского сектора.

Таблица 1 – Хронология формирования приоритета на цифровую трансформацию в отрасли

	Признание предпосылок к цифровой трансформации отрасли и компании	Первая стратегия цифровой трансформации
<p>ПАО «СберБанк»</p>	<p>Стратегия Сбербанка России на период до 2014 г.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ИТ выделяется как отдельное направление развития банка - В 2014 г. ставится задача по внедрению единой ИС, объединяющей приложения, используемые корпоративным, розничным и операционным блоком, вокруг которой будут выстроены системы фронт-офиса, CRM, ERP, MIS, управления рисками с использованием ЕХД 	<p>Стратегия 2020:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Признается основополагающая роль технологий в развитии основного бизнеса компаний - В качестве главной цели приводится внедрение сервисов, позволяющих СберБанку конкурировать с ИТ-компаниями - Важнейшей задачей является развитие технологической платформы банка <ul style="list-style-type: none"> - Экосистемная модель принимается как целевая, обосновывается критичность расширения портфеля продуктов и преобразования СберБанка в ИТ-компанию
<p>ПАО «Банк ВТБ»</p>	<p>Стратегия группы ВТБ на 2017–2019 годы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Цифровая трансформация бизнеса определяется как одна из пяти ключевых инициатив - С помощью технологий предполагается обеспечить дополнительные источники доходов за счет создания новых продуктов и ускорения их вывода на рынок, улучшить систему дистанционного обслуживания и повысить внутреннюю эффективность и производительность 	<p>Стратегия развития группы ВТБ на 2019–2022 гг.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определяется критичность развития цифровых форматов коммуникаций с клиентом и большего уровня цифровизации - Важнейшей задачей является развитие операционно-технологической платформы банка
<p>АО «Альфа-Банк»</p>	<p>Стратегия развития Альфа-Банка 2017–2021 гг.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Цифровые технологии и формирование долгосрочных отношений с клиентом являются стратегическими фокусами развития <ul style="list-style-type: none"> - В качестве приоритетных направлений выделяются: а) развитие мобильного банка как центра взаимодействия с клиентами в соответствии с принципом mobile first; б) реализация концепции безбумажного банка; в) цифровизация процессов в отделениях - Банковские услуги и увеличение объемов оказываемых финансово-кредитных услуг малому и среднему бизнесу – ключевое направление развития банка, приоритет формирования экосистемы и развития небанковских сервисов не приводится 	

Основные направления цифровой трансформации банковских организаций. Рассматриваемые банковские организации имеют специфику, определяющую, в т.ч. их подходы и модели цифровой трансформации, однако в рамках анализа их стратегий возможно выделение трех общих направлений развития вне зависимости от особенностей банка:

- разработка и развитие собственной единой технологической платформы, на базе которой должен обеспечиваться «сквозной» анализ клиентского пути на всех этапах его взаимодействия с банковской организацией и которая должна стать основой экосистемы продуктов и сервисов банковской организации;
- разработка и развитие digital-продуктов и digital-каналов коммуникации с клиентом, включая принципиально новые банковские продукты и форматы взаимодействия;
- автоматизация и оптимизация внутренних процессов за счет внедрения решений на основе «сквозных» цифровых технологий.

Цифровая трансформация банков предполагает выстраивание клиентоцентричной модели коммуникации с пользователями банковских услуг и продуктов в контуре единого информационного пространства за счет оцифровки клиентского пути и его многофакторного анализа как единой системы действий, характеризующих его пользовательское поведение и специфику спроса на продукты и услуги организации. Распространенность экосистемных бизнес-моделей среди банковских организаций и ориентация трех рассматриваемых банков на формирование собственных экосистем приложений и сервисов связана со следующими преимуществами таких моделей [Попов Н. В., 2020]:

- 1) бесшовность перехода от одного сервиса или услуги к другим для клиента, позволяющая банковским организациям оказывать широкий спектр услуг, сокращая стоимость привлечения клиента и повышая лояльность к бренду;
- 2) сетевые эффекты, стимулирующие спрос на продукты и услуги экосистемы, в т.ч. на небанковские продукты;
- 3) монетизация базы данных о пользователях, разработка и продвижение на ее основе небанковских сервисов и продуктов в условиях снижения маржинальности традиционных сделок.

Выводы. Цифровизация и цифровая трансформация как процесс фундаментального переосмысления бизнес-модели, процессов и продуктов и их интеграции в парадигму цифровой экономики и информационного общества активно реализуется во всех ключевых организациях банковского сектора. В Российской Федерации цифровизация банковского сектора происходит более

активно и эффективно, чем в среднем в мире. Текущий уровень цифровизации внутренних и внешних процессов сектора и качества оказания банковских услуг также превышают среднемировую. Особая роль информационных и цифровых технологий была признана банковскими организациями в 2010–2014 гг., уже к 2017–2018 гг. в крупнейших банках разрабатывались комплексные стратегии цифровой трансформации.

В крупнейших банках Российской Федерации процесс цифровой трансформации предполагает переход к бизнес-модели, основанной на цифровых каналах коммуникации и цифровых сервисах, оказываемых в контуре единой ИТ-платформы или информационного пространства. Приоритет клиентоцентричности обуславливает формирование крупнейшими организациями экосистем сервисов и продуктов, в т.ч. небанковских. Текущие внешние условия развития в стране банковских организаций, связанные с развитием цифровой экономики и информационного общества, высочайшая конкуренция, а также снижение маржинальности традиционных банковских услуг стимулируют форсированное технологическое развитие организаций сектора и обуславливают роль технологий, организационной гибкости и высокой скорости реагирования на внешние изменения и риски как ключевых факторов конкурентоспособности банковских организаций.

Список источников

1. **Перес К.** Технологические революции и финансовый капитал: динамика пузырей и периодов процветания. – М.: Дело, 2011.
2. **Дятлов С.А.** Информационная модель трансформации экономических систем. СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та экономики и финансов, 1996.
3. **Грибанов Ю. И.** Цифровая трансформация социально-экономических систем на основе развития института сервисной интеграции. СПбю: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2019.
4. **Бабкин А.В., Буркальцева Д.Д., Костень Д.Г., Воробьев Ю.Н.** Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2017. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-tsifrovoy-ekonomiki-v-rossii-suschnost-osobennosti-tehnicheskaya-normalizatsiya-problemy-razvitiya> (дата обращения: 25.03.2021).
5. **Куприяновский В.П., Добрынин А.П., Синягов С.А., Намиот Д.Е.** Целостная модель трансформации в цифровой экономике – как стать цифровыми лидерами // International Journal of Open Information Technologies. 2017. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tselostnaya-model>

transformatsii-v-tsifrovoy-ekonomike-kak-stat-tsifrovymi-liderami (дата обращения: 25.03.2021).

6. **Сироткина Н.В., Филатова М.В.** Сетевой формат взаимодействия: вызовы цифровой экономики, проблемы и перспективы // РСЭУ. 2019. №3 (46). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/setevoj-format-vzaimodeystviya-vyzovy-tsifrovoy-ekonomiki-problemy-i-perspektivy> (дата обращения: 25.03.2021).

7. Digital@Scale : Настольная книга по цифровизации бизнеса // Официальный сайт McKinsey. URL: <https://www.mckinsey.com/ru/~media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/Digital%20at%20Scale%20The%20playbook%20you%20need%20to%20transform%20your%20company/digital-at-scale-sample-chapter.pdf> (дата обращения: 25.03.2021).

8. **Кошечев В.А., Цветков Ю.А.** Цифровая трансформация банковского сектора // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2018. №4 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-bankovskogo-sektora> (дата обращения: 25.03.2021).

9. BCG Review, ноябрь 2019 // Официальный сайт BCG. URL: https://image-src.bcg.com/Images/BCG-Review-November-2019_tcm27-234543.pdf (дата обращения: 25.03.2021).

10. Уровень цифровой зрелости банков – 2020 // Официальный сайт Deloitte. URL: <https://www2.deloitte.com/ru/ru/pages/research-center/articles/digital-banking-maturity-2020.html> (дата обращения: 25.03.2021).

11. **Попов Н. В.** Трансформация бизнес-модели российских банков в условиях цифровой экономики //Индустриальная Россия: вчера, сегодня, завтра. – 2020. – С. 54–62.

References

1. **Peres K.** Tekhnologicheskie revolyucii i finansovyj kapital: dinamika puzyrej i periodov procvetaniya. – М.: Delo, 2011.
2. **Dyatlov S.A.** Informacionnaya model' transformacii ekonomicheskikh sistem. SPb.: Izd-vo S.-Peterb. un-ta ekonomiki i finansov, 1996.
3. **Gribanov YU. I.** Cifrovaya transformaciya social'no-ekonomicheskikh sistem na osnove razvitiya instituta servisnoj integracii. SPb: Sankt-Peterburgskij gosudarstven nyj ekonomicheskij universitet. 2019.
4. **Babkin A.V, Burkal'ceva D.D., Kosten' D.G., Vorob'ev YU.N.** Formirovanie cifrovoj ekonomiki v Rossii: sushchnost', osobennosti, tekhnicheskaya normalizaciya, problemy razvitiya // Nauchno-tekhnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki. 2017. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-tsifrovoy-ekonomiki-v-rossii-suschnost-osobennosti-tehnicheskaya-normalizatsiya-problemy-razvitiya> (дата обращения: 25.03.2021).

5. **Kupriyanovskij V.P., Dobrynin A.P., Sinyagov S.A., Namiot D.E.** Celostnaya model' transformacii v cifrovoj ekonomike – kak stat' cifrovymi liderami // International Journal of Open Information Technologies. 2017. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tselostnaya-model-transformatsii-v-tsifrovoy-ekonomike-kak-stat-tsifrovymi-liderami> (data obrashcheniya: 25.03.2021).
6. **Sirotkina N.V., Filatova M.V.** Setevoy format vzaimodejstviya: vyzovy cifrovoj ekonomiki, problemy i perspektivy // RSEU. 2019. №3 (46). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/setevoy-format-vzaimodeystviya-vyzovy-tsifrovoy-ekonomiki-problemy-i-perspektivy> (data obrashcheniya: 25.03.2021).
7. Digital@Scale : Nastol'naya kniga po cifrovizacii biznesa // Oficial'nyj sajt McKinsey. URL: https://www.mckinsey.com/ru/~/_/media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/Digital%20at%20Scale%20The%20playbook%20you%20need%20to%20transform%20your%20company/digital-at-scale-sample-chapter.pdf (data obrashcheniya: 25.03.2021).
8. **Koshcheev V.A., Cvetkov YU.A.** Cifrovaya transformaciya bankovskogo sektora // Teoriya i praktika servisa: ekonomika, social'naya sfera, tekhnologii. 2018. №4 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-bankovskogo-sektora> (data obrashcheniya: 25.03.2021).
9. BCG Review, noyabr' 2019 // Oficial'nyj sajt BCG. URL: https://image-src.bcg.com/Images/BCG-Review-November-2019_tcm27-234543.pdf(data obrashcheniya: 25.03.2021).
10. Uroven' cifrovoj zrelosti bankov – 2020 // Oficial'nyj sajt Deloitte. URL: <https://www2.deloitte.com/ru/ru/pages/research-center/articles/digital-banking-maturity-2020.html> (data obrashcheniya: 25.03.2021).
11. **Popov N. V.** Transformaciya biznes-modeli rossijskih bankov v usloviyah cifrovoj ekonomiki //Industrial'naya Rossiya: vchera, segodnya, zavtra. – 2020. – S. 54–62.

ОМНИКАНАЛЬНЫЙ МАРКЕТИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В ИНДУСТРИИ ТОРГОВЛИ

**Ольга Владимировна ЛУКИНА¹, к.э.н., доц.
Анна Александровна КУРОЧКИНА², д.э.н., профессор
Павел Владимирович НАЗАРОВ³, д.э.н, доцент**

^{1,3}Кафедра мировой экономики и менеджмента,
Автономная некоммерческая организация высшего образования «Международный
банковский институт имени Анатолия Собчака»,

Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции: О.В. Лукина, 191023, Невский пр., 60

Санкт-Петербург, Россия

Т.: 8 921 653 71 33. E-mail: yui500@mail.ru

²Кафедра экономики предприятия природопользования и учетных систем, Федеральное
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский
государственный гидрометеорологический университет»,

Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции: А.А. Курочкина, 195196, Санкт-Петербург,

Малоохтинский пр., 98, Санкт-Петербург, Россия

Т.: 8 921 950 08 47. E-mail: kurochkinaanna@yandex.ru

Аннотация

Статья посвящена исследованию роли омниканального маркетинга как инструмента развития предприятий малого и среднего бизнеса в торговле. Актуальность исследования обусловлена необходимостью проведения малыми и средними торговыми фирмами стратегических изменений в рамках своей маркетинговой деятельности, чтобы способствовать росту объема продаж продукции. В статье установлено, что омниканальный маркетинг – наиболее эффективная стратегия формирования маркетинговой стратегии. С помощью данной стратегии руководство предприятия создает условия для стремительного роста и масштабирования бизнес-деятельности. Результатом этого исследования являются выводы о том, что омниканальный маркетинг имеет высокую степень важности для небольших торговых организаций, требующих создания эффективных инструментов продаж своих товаров и услуг.

Ключевые слова

Маркетинг; омниканальный маркетинг; маркетинговая стратегия; маркетинговая деятельность; торговые предприятия; малый и средний бизнес; инструменты маркетинга.

UDC 339.138

OMNISCANAL MARKETING AS A TOOL FOR THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM BUSINESSES IN THE TRADE INDUSTRY

**Olga Vladimirovna LUKINA¹, Candidate of economic Sciences, Associate Professor
Anna Aleksandrovna KUROCHKINA², Doctor of economic Sciences, Professor
Pavel V. NAZAROV³, Doctor of Economics³**

^{1,3}Department of World Economy and Management, Autonomous Non-Profit Organization of Higher Education «International Banking Institute named after Anatoliy Sobchak»,

Saint-Petersburg, Russia

Address for correspondence: O.V. Lukina, 191023, Nevsky pr., 60

Saint-Petersburg, Russia

T.: 8 921 653 71 33. E-mail: yui500@mail.ru

²Department of Economics, environmental management and accounting systems, Federal state budgetary educational institution of higher education «Russian state hydrometeorological

University», St. Petersburg, Russia

Address for correspondence: A. A. Kurochkina, 195196, St. Petersburg, Malookhtinsky Ave., 98, St. Petersburg, Russia

T.: 8 921 950 08 47. E-mail: kurochkinaanna@yandex.ru

Abstract

The article is devoted to the study of the role of omnichannel marketing as a tool for the development of small and medium-sized businesses in trade. The relevance of the study is due to the need for strategic changes by small and medium-sized trading firms as part of their marketing activities in order to promote the growth of product sales. The article shows that omni-channel marketing is the most effective strategy for forming a marketing strategy. With this strategy, the company's management creates conditions for rapid growth and scaling of business activities. The result of this study is the conclusion that omnichannel marketing has a high degree of importance for small trade organizations that require the creation of effective tools for selling their products and services.

Keywords

Marketing; omnichannel marketing; marketing strategy; marketing activities; trade enterprises; small and medium business; marketing tools.

Введение. На современном этапе финансово-хозяйственная деятельность торговых организаций сопряжена с негативным влиянием различных факторов в экономике Российской Федерации, основное место из которых занимает распространение пандемии коронавирусной инфекции COVID-19, оказавшейся неожиданным вызовом человечеству в 2020–2021 годах.

Уровень рыночной конкуренции в индустрии торговли возрастает, а покупательная способность населения не увеличивается и даже снижается (наблюдается падение реальных доходов населения). В этой связи торговым предприятиям нашей страны необходимо применение эффективных и надежных инструментов маркетингового продвижения, формирующих определенную стратегию их маркетинга и позиционирования.

По нашему мнению, современным предприятиям малого и среднего бизнеса в индустрии торговли необходимо проводить плавный переход из мультиканального на омниканальный маркетинг, сущность которого заключается в объединении каналов маркетинговых коммуникаций, создании системы смешанного маркетинга. При помощи омниканального маркетинга на

предприятию возникает эффект синергии, так называемая синергетическая добавленная стоимость. Особенно этот эффект заметен при применении онлайн- и офлайн-коммуникаций [1].

Исходя из трактовки определения, данный инструмент может выступать фактором стратегического развития малого и среднего бизнеса в индустрии торговли, где эффективность маркетинговых коммуникаций – один из ключевых критериев, формирующих их конкурентоспособность на рынке товаров и услуг.

Актуальность научного исследования на тему «Оmnikanальный маркетинг как инструмент развития малого и среднего бизнеса в индустрии торговли» обусловлена необходимостью проведения стратегических изменений малыми и средними торговыми фирмами в рамках своей маркетинговой деятельности, чтобы способствовать росту объема продаж продукции.

Цель исследования – исследование роли omnikanального маркетинга как инструмента развития предприятий малого и среднего бизнеса в сфере торговли.

Исходя из этого, предстоит решение следующих поставленных задач, среди которых необходимо:

- выделить отличительные характеристики omnikanального маркетинга в сравнении с мультиканальным и моноканальным маркетингом;
- проанализировать преимущества omnikanального маркетинга в сравнении с другими концепциями формирования маркетинговой стратегии предприятия;
- рассмотреть основные каналы коммуникационных связей торговых предприятий и их покупателей;
- дать рекомендации по эффективному переходу малого и среднего бизнеса в индустрии торговли России с мультиканального маркетинга на omnikanальный маркетинг.

Материалы, методы и объект исследования

Материалы: научные труды отечественных и зарубежных авторов по онлайн-бизнесу, электронной коммерции, маркетингу; законодательство Российской Федерации, нормативные документы; аналитические обзоры из сети интернет.

Методы исследования: анализ и синтез, наблюдение и сравнение.

Объектом исследования является применение стратегии omnikanального маркетинга с целью повышения эффективности деятельности предприятий торговли.

Результаты исследования

Внедрение инноваций в сфере торговли в первую очередь связано с поддержанием конкурентоспособности компаний, что иллюстрирует современное состояние российского рынка розничной торговли. Вторым немаловажным аспектом использования новых технологий является оптимизация собственных бизнес-процессов. В основном внедрение чего-то нового в цепочку ценности предприятия обусловлено желанием сократить затраты, поэтому компаниями проводятся различные исследования или организуется взаимодействие с крупными IT-компаниями с целью повышения показателей работы предприятия.

Сравнивая омниканальный маркетинг с моноканальным и мультиканальным маркетингом, стоит выделить следующие сравнительные различия, отражающие предпочтительный выбор торговыми предприятиями первой стратегии развития бизнеса:

- отсутствуют ограничения в количестве каналов маркетинга, тогда как у мультиканального маркетинга, как правило, используется от 2 до 5 каналов, а моноканальный сосредоточен лишь на едином канале маркетинговых коммуникаций организации с ее клиентами;

- высокий уровень интерактивности всех каналов маркетинговых коммуникаций, поскольку они представлены в единой интегрированной системе маркетинга предприятия (данная характеристика отражает высокий уровень интеграции офлайн- и онлайн-инструментов маркетинговой деятельности) [2];

- в сравнении со стандартным принципом формирования цены для каждого отдельно взятого канала маркетинга при омниканальном маркетинге существует единая система ценообразования, что также связано с использованием интегрированной системы.

Среди характерных черт омниканального маркетинга можно выделить следующие:

- целью выступает полная интеграция всех маркетинговых каналов при переходе от одного к другому;

- основным принципом выступает достижение полного охвата целевой аудитории, наличие единой структуры и тесной взаимосвязи;

- основным фокусом является потребитель, выступающий пользователем маркетингового материала;

- требуется наличие интегрирующей системы;

- обязательна синхронизация всех маркетинговых каналов стратегии;

- при сотрудничестве с клиентом используется персонализированный характер предложений;

- обязательное наличие функции обратной связи;

- требуется проведение реинжиниринга бизнес-процессов.

В целом омниканальный маркетинг – это новая форма эволюции маркетинговой деятельности предприятий. Полную цепочку данного эволюционного развития можно рассмотреть на рисунке 1.

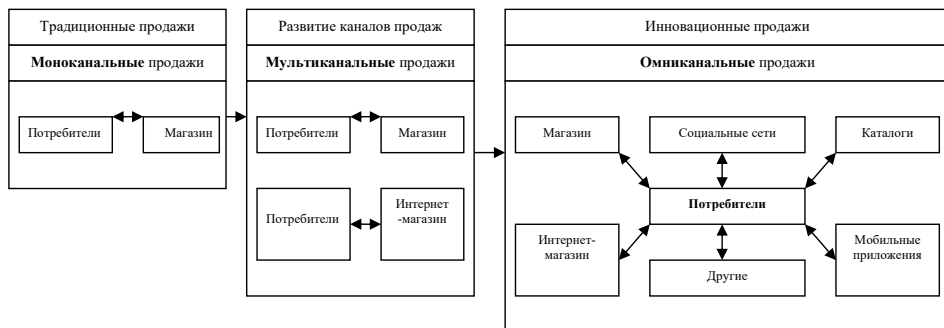


Рисунок 1 – Эволюционное развитие маркетинговой стратегии продвижения от традиционных каналов продаж (моноканального маркетинга) к омниканальному маркетингу

Сперва были традиционные продажи, то есть моноканальные маркетинговые стратегии, где составляющими выступали потребители и магазин.

Далее наблюдалось развитие каналов продаж, где начали появляться мультиканальные маркетинговые стратегии, где, помимо потребителей и магазина, появился интернет-магазин.

Омниканальные маркетинговые стратегии продвижения и продаж, выступающие инновационными моделями продаж, включают в себя добавление таких составляющих, как каталоги, мобильные приложения, социальные сети и другие.

Преимуществами использования омниканального маркетинга как инструмента развития малого и среднего бизнеса в индустрии торговли выступают:

- увеличение охвата целевой аудитории, что повышает вероятность роста рыночной доли;
- формирование программы лояльности для клиентов, что удерживает их при повторных продажах продукции;
- плавное повышение стоимости бренда торгового предприятия благодаря росту узнаваемости его названия;

- повышение скорости оборачиваемости оборотных средств организации, что увеличивает качество управления финансовыми ресурсами и товарно-материальными запасами;

- за счет возникновения синергетического эффекта при переходе к омниканальным стратегиям продвижения продукции в оперативном управлении фирмой происходит минимизация издержек.

Анализ европейских и американских рынков B2C сегмента демонстрирует положительные результаты от использования омниканального маркетинга. Так, финансово-экономические показатели продаж, отражающих эффективность деятельности торговых организаций, демонстрирует рост в 200–400 процентов в сравнении с использованием мультиканального маркетинга [3].

Основной залог успеха использования омниканального маркетинга как инструмента развития малого и среднего бизнеса в индустрии торговли заключается в том, что особенностью такой стратегии выступает интеграция офлайн- и онлайн-технологий. Появление интегрированной системы маркетингового продвижения торгового предприятия с использованием инновационных технологий и коммуникаций дает возможность покупателям экономить время и деньги при поиске нужного им товара

Омниканальный маркетинг также связан со стремительным развитием индустрии онлайн-торговли (рисунок 2), сектор которого позволяет предприятиям малого и среднего бизнеса осуществлять продажи своей продукции без каких-либо дополнительных барьеров и препятствий.

Главное же преимущество электронной коммерции B2C-сектора – это низкий объем финансовых, трудовых и временных ресурсов для осуществления торговой деятельности в сравнении с продажами в офлайн-точках (когда основным источником реализации торговой деятельности выступают магазины).

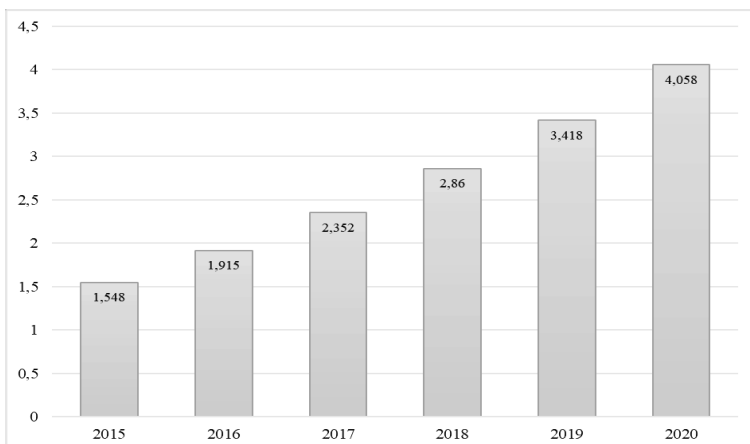


Рисунок 2 – Динамика объема мирового рынка электронной коммерции B2C сектора, трлн долларов США [3]

В период с 2015 по 2019 года объем мировой индустрии рынка электронной коммерции в B2C-секторе продемонстрировал рост с 1,548 трлн долларов США до 3,418 трлн долларов США, что составило прирост в 2 раза.

По прогнозным ожиданиям, в 2020 году объем мирового рынка электронной коммерции достигнет новых максимальных значений в 4 трлн долларов США.

Стоит отметить то, что, несмотря на замедление мирового экономического роста по причине распространения пандемии коронавируса, омниканальные стратегии маркетингового продвижения торговых предприятий на онлайн-платформах и площадках позволяют достичь роста основных финансово-экономических показателей. Причиной этого является то, что люди в условиях карантинных ограничений увеличивают свое времяпрепровождение в интернет-магазинах и на онлайн-платформах (торговых маркетплейсах, таких как Alibaba и Amazon), совершая там покупки необходимых товаров и услуг.

Однако ключевой проблемой применения омниканального маркетинга как инструмента развития малого и среднего бизнеса в индустрии торговли выступает выбор самих каналов, инструментов и технологий маркетинговых коммуникаций.

Исследовательская группа «HarrisPoll» провела социологическое исследование в США по вопросу, какой наиболее удобный маркетинговый канал для связи с продавцом. Результаты представлены на рисунке 3.

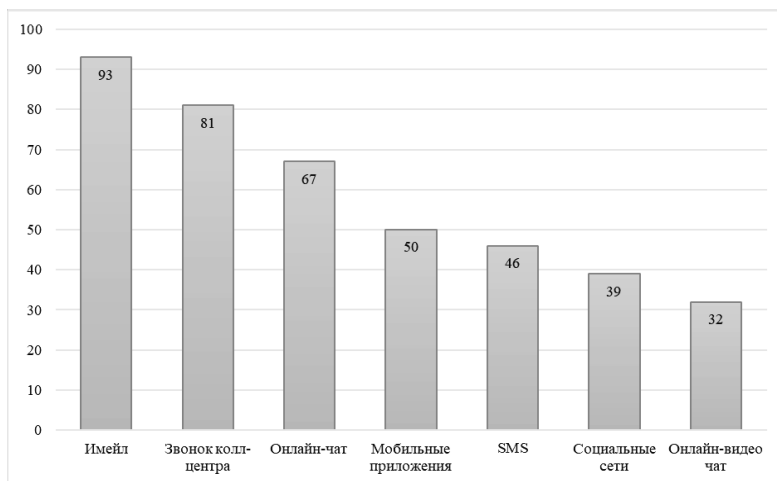


Рисунок 3 – Основные каналы маркетинга при связи с торговым предприятием, в % от респондентов [4]

Исходя из рисунка 3, можно заключить следующее, что такой устаревший способ интернет-коммуникаций, как имейл, остается наиболее популярным каналом маркетинга продаж, когда социальные сети выбирают лишь 39% респондентов.

По нашему мнению, наиболее перспективными направлениями омниканального маркетинга как инструмента развития малого и среднего бизнеса в индустрии торговли выступают мобильные приложения, онлайн-чаты (в особенности те, где применяются чат-боты), а также социальные сети, медиа и платформы.

С целью эффективного перехода малого и среднего бизнеса в индустрии торговли России с мультиканального маркетинга на омниканальный необходимо проведение следующих действий:

- формирование интереса у покупателя к продаваемым товарам с помощью традиционных и цифровых технологий маркетинговой коммуникации;
- разработка оптимального ассортимента товаров, удовлетворяющих современные потребности клиентов;
- разработка процедуры совершенствования и упрощения процедуры покупки клиентом товара, например, с помощью создания мобильного приложения;
- организация доставки товара в нужное время в необходимые сроки;
- формирование программы лояльности.

Для компаний, планирующих внедрение омниканального маркетинга в свою деятельность, можно предложить следующие рекомендации:

- необходимо провести анализ клиентов, которые пользуются разными каналами потребления, то есть разработать карту пути потребителя, в которой можно отразить историю коммуникаций покупателя офлайн и онлайн. При этом выявляются проблемы и определяется вклад каждого канала в общую стратегию маркетинга предприятия торговли;
- внедрить инновационные технические решения, позволяющие проводить фиксацию всех обращений покупателей по всем каналам и объединять их данные в профиле. Таким образом, произойдет интеграция всех каналов в одну систему, позволяющую проводить персонализацию предпочтений клиентов в способах контакта и иметь историю покупок;
- донести полезную информацию до покупателей, осуществлять помощь и поддержку на всех этапах покупки, оставить канал коммуникации для решения сложных проблем;
- разработать приложение для смартфона, позволяющее просканировать товар, проверить наличие самого товара и нужного размера, сделать заказ, реализовать программу лояльности, получать персонализированные рекомендации товаров;
- осуществлять обратную связь, помогающую оценить опыт покупателей (простота и информативность сайта, приложений и т.д.). В настоящее время скорость и качество обслуживания становится основным предметом конкуренции;
- проводить анализ об онлайн- и офлайн-конверсиях, который позволит понять, какой маркетинговый канал следует сократить, а какой увеличить, поскольку на сегодняшний день он более востребован клиентами. Так, например, во время пандемии коронавируса изменилось потребление и поведение потребителей – увеличились органические продажи через социальные сети, контент-маркетинг, поиск, PR-статьи.

Подводя итоги проведенного исследования, можно сделать следующие выводы и предложения:

1. Омниканальный маркетинг – наиболее эффективная стратегия формирования маркетинговой стратегии, благодаря чему руководство предприятия торговли создает условия для стремительного роста и масштабирования бизнес-деятельности.

2. Омниканальный маркетинг имеет высокую степень важности для небольших организаций индустрии торговли, требующих создания эффективных инструментов продаж своих товаров и услуг.

3. С целью эффективного перехода на омниканальный маркетинг необходимо сформировать интерес у покупателя к продаваемым товарам, разработать оптимальный ассортимент товаров, процедуру совершенствования и упрощения процессов покупки клиентом товара, организовать доставку товара в нужное время в необходимые сроки и создать программу лояльности.

Список источников

1. **Курочкина А.А., Сергеев С.М., Суменкова В.А.** Алгоритм стратегии омниканального взаимодействия для коммерческих сетей // Наука и бизнес: пути развития. – 2019. – №10 (100). – С. 181–188.

2. **Курочкина А.А., Сергеев С.М., Лукина О.В.** Информационное взаимодействие при оказании услуг гостеприимства в концепции цифровой экономики // Известия Санкт-Петербургского государственного университета. – 2020. – №3 (123). – С.187–194.

3. Интересные факты об Интернет-торговле в мире в 2018 году. URL: <https://lemarbet.com/razvitie-internet-magazina/interesnye-fakty-ob-internet-torgovle/> (дата обращения: 08.11.2020).

4. **Антипин Ф.А.** Омниканальная торговля в России в реалиях современной экономической ситуации // Российское предпринимательство. 2017. №5.

References

1. **Kurochkina A. A., Sergeev S. M., Sumenkova V. A.** Algorithm of the omni-channel interaction strategy for commercial networks. – 2019. – №10 (100). – P. 181–188.

2. **Kurochkina A. A., Sergeev S. M., Lukina O. V.** Information interaction in the provision of hospitality services in the concept of the digital economy// Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2020. – №3 (123). – Pp. 187–194.

3. Interesting facts about online trading in the world in 2018. URL: <https://lemarbet.com/razvitie-internet-magazina/interesnye-fakty-ob-internet-torgovle/> (accessed: 08.11.2020).

4. **Antipin F. A.** Omnichannel trade in Russia in the realities of the modern economic situation // Journal of Russian entrepreneurship. 2017. №5.

ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ ЧЕРЕЗ ЗЕЛЕНое ФИНАНСИРОВАНИЕ СНИЖЕНИЯ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ И УСТОЙЧИВОЕ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Андрей Александрович ПАНАРИН¹, д.э.н., доцент

¹Кафедра мировой экономики и менеджмента,

Автономная некоммерческая организация высшего образования

«Международный банковский институт имени Анатолия Собчака»,

Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции: 191023, Невский пр., 60, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

В статье рассмотрена необходимость обеспечить экономическую безопасность через внедрение зеленых технологий и устойчивое социально-экономическое развитие. Подчеркнута важность учета современных экологических потребностей и пределов экономической безопасности в развитии экономики. Проанализированы статистические данные о загрязнении воздуха в России, меры, принимаемые по снижению вредных выбросов и источники их финансирования. Рассмотрены современные инструменты зеленого финансирования. Описан изменившийся подход государства к зеленому финансированию: до недавнего времени проблемы с окружающей средой оно решало само, теперь ответственность разделяется или полностью возлагается на собственников предприятий, а роль государства сводится к регулированию и созданию стимулов к ответственному зеленому инвестированию. Предложена методика расчета экономической безопасности за счет снижения вредных выбросов и разработаны индикаторы, характеризующие загрязнение воздуха. Раскрываются факторы, влияющие на устойчивое социально-экономическое развитие.

Ключевые слова

Экономическая безопасность, загрязнение воздуха, зеленая экономика, зеленое финансирование, устойчивое социально-экономическое развитие.

IMPROVING RUSSIA ECONOMIC SECURITY THROUGH GREEN FINANCING FOR REDUCING HARMFUL EMISSIONS AND SUSTAINABLE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

Andrey Alexandrovich PANARIN¹, Doctor of Economics, Associate Professor

¹Department of world economy and management

Autonomous non-profit organization of higher education

«International Banking Institute named after Anatoliy Sobchak»,

Saint-Petersburg, Russia

Address for correspondence: 191023, Nevsky pr., 60, St. Petersburg, Russia

Abstract

The article deals with the need to ensure economic security through the introduction of green technologies and sustainable socio-economic development. The importance of taking into account modern environmental needs and limits of economic security in the development of the economy was emphasized. Statistical data on air pollution in Russia, measures taken to reduce harmful emissions and their sources of financing were analyzed. Modern tools of green financing are considered. The changed approach of the state to green finance is described: until recently, it solved problems with the environment itself, now responsibility is shared or fully assigned to the owners of enterprises, and the role of the state is reduced to regulation and the creation of incentives for responsible green investment. A method for calculating economic security by reducing harmful emissions is proposed and indicators that characterize air pollution are developed. Factors influencing sustainable socio-economic development are revealed.

Keywords

Economic security, air pollution, green economy, green finance, sustainable socio-economic development.

Введение. В настоящее время Россия все больше внимания уделяет зеленой экономике и постепенно включается в контуры глобальной экосистемы. Национальные проекты соотносятся с Целями устойчивого развития ООН и учитывают все компоненты устойчивого развития: социальный, экономический и экологический [1; 2]. Внедряя зеленые проекты, Россия формирует новую культуру жизни.

Устойчивое социально-экономическое развитие характеризует способность государства поддерживать достойный уровень жизни без нанесения ущерба окружающей среде. Для поддержания экономического роста требуется эффективно использовать природные ресурсы, и их потребление должно строиться на стремлении улучшить условия жизни как нынешнего, так и будущих поколений, в том числе и по чистоте воздуха.

Вредные выбросы производств влияют на органы дыхания, затрудняют дыхание, ухудшают самочувствие не только персонала, но и воздействуют на

здоровье жителей близлежащих территорий и всего мира в целом. Возникает острая необходимость производить и конструировать системы по специальным заказам под конкретные производственные условия, обладающие достаточной производительностью и мощностью, чтобы обеспечить очистку вредных выбросов. Отрицательное влияние на состояние воздуха оказывают и автомобильные выхлопы, глобальное потепление, кислотные дожди, парниковый эффект.

Перед государством встает вопрос зеленого финансирования, поскольку одна из важнейших его задач – обеспечить экономическую безопасность населения страны.

Цель исследования. Проанализировать принимаемые меры по снижению вредных выбросов и рассмотреть способы их финансирования. Предложить метод оценки экономической безопасности, разработать индикаторы, характеризующие загрязнение воздуха и определить факторы, влияющие на устойчивое социально-экономическое развитие.

Материалы, методы и объекты исследования. Обобщены научные труды по вопросам экономической безопасности, устойчивого социально-экономического развития, зеленой экономики и проанализированы статистические данные по загрязнению воздуха и устойчивому развитию.

Результаты исследования. Экономическая безопасность позволяет обеспечить защиту жизненно важных интересов населения страны от внешних и внутренних негативных факторов. Защищенность национальных интересов в устойчивой биосфере состоит в сохранении состояния окружающей среды без уменьшения возможности будущих поколений удовлетворять их потребность, в том числе и в чистом воздухе.

Устойчивое социально-экономическое развитие должно сопровождаться соблюдением суверенности природы. Развивая экономику страны, необходимо учитывать современные экологические потребности и пределы экономической безопасности.

Всемирная организация здравоохранения среди основных загрязнителей воздуха определяет оксид серы, приземной озон, монооксид углерода, оксид азота, свинец и твердые частицы (твердые загрязнители: смог, табачный дым, сажа, масляный дым, цементная пыль и летучая зола; биологические загрязнители: аллергены, грибы, плесень, бактерии, вирусы, домашняя пыль). Загрязненный воздух влияет на все компоненты окружающей среды, включая почву, грунтовые воды, живые организмы [2].

Твердые частицы способны вызывать астму, пневмонию, диабет, респираторные и сердечно-сосудистые заболевания. Токсические эффекты, вызываемые озоном, регистрируются в городских районах по всему миру,

вызывая биохимические, морфологические, функциональные и иммунологические нарушения, наблюдается нарушение фотосинтетического ритма и метаболизма у растений. Оксид азота выбрасывается из автомобильных двигателей и раздражает зрительную и дыхательную систему, вызывая респираторные заболевания, кашель, хрипы, одышку, бронхоспазм и даже отек легких при вдыхании в больших количествах. Окись углерода в результате конкурентного связывания способна вызвать гипоксию и ишемию. Диоксид серы выделяется в основном в результате потребления ископаемого топлива или промышленной деятельности, является сенсорным раздражителем и проникает глубоко в легкие, превращаясь в бисульфит и взаимодействует с сенсорными рецепторами, вызывая бронхоспазм. Свинец при вдыхании накапливается в крови, мягких тканях, печени, легких, костях, сердечно-сосудистой и нервной системах. Диоксины возникают в результате промышленных процессов, пожаров и извержения вулканов, могут вызывать нарушения иммунной, эндокринной и нервной систем [3].

Для улучшения зеленых показателей предприятия проводят активную модернизацию и реконструкцию очищающих выбросы установок, осуществляют проекты установки диспетчерских экологических комплексов, газоаналитического оборудования, включающего автоматические системы измерения выбросов. Применяются и лучшие доступные мировые технологии. Обновленные поглотительные системы способны поглощать пока только около 90% вредных выбросов и пыли, однако это позволяет снижать техногенное воздействие на окружающую среду [4].

Кроме того, все более широкое применение находят специализированные системы аспирации, позволяющие очистить воздух от взвесей, пыли и прочих вредных компонентов, образующихся в процессе производства. Уделяется все большее внимание достижению высоких зеленых стандартов на всех стадиях производства.

Приоритетная задача – забота о чистоте воздуха – ставится перед всеми производственными подразделениями предприятий. Зеленые технологии по очистке воздуха необходимо применять во всех рабочих помещениях, чтобы обеспечить соблюдение санитарных требований к составу воздуха. Техническое перевооружение позволит снизить нагрузки на воздушный бассейн.

Однако, несмотря на принимаемые меры, концентрация вредных веществ в воздухе ряда российских городов не соответствует нормам. На рисунке 1 отмечены города с самой неблагоприятной обстановкой по чистоте воздуха.



Рисунок 1 – Города России с самым неблагоприятным состоянием воздуха [5]

По данным Министерства природы, самая неблагоприятная обстановка по чистоте воздуха в Норильске, Красноярске, Новокузнецке, Чите, Абакане, Ангарске, Барнауле, Иркутске, Кызыле, Улан-Удэ.

FinExpertiza в 2020 году зафиксировала самое большое количество случаев превышения норм чистоты воздуха, чем был побит рекорд по вредным выбросам десятилетней давности в России (рисунок 2).

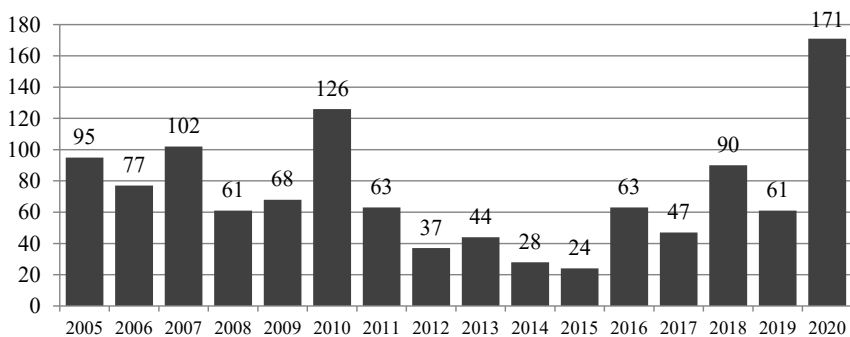


Рисунок 2 – Число случаев загрязнения атмосферного воздуха в России в 2005–2020 годах [6]

В 2020 году объем вредных выбросов, по сравнению с 2019 годом, вырос в три раза.

На рисунке 3 показано изменение числа вредных выбросов за 2020 год по месяцам.



Рисунок 3 – Число случаев загрязнения атмосферного воздуха в России в 2020 году [5]

Таким образом, за третий квартал число случаев высокого и экстремально высокого загрязнения воздуха составило 125, что соответствует общему числу за весь 2010 год, когда в России было насчитано 126 таких случаев.

FinExpertiza представила данные за 2020 год и по конкретным областям России (рисунок 4).

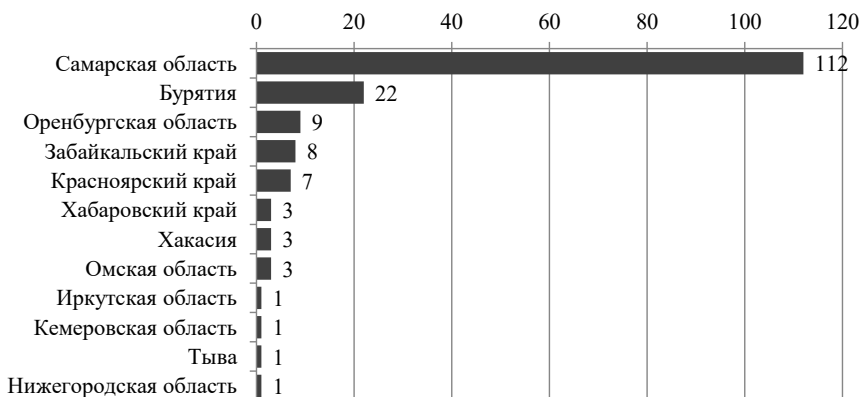


Рисунок 4 – Число случаев загрязнения атмосферного воздуха в 2020 году по регионам России [6]

Отмечено самое сильное загрязнение воздуха в городах Самара, Селенгинск и Улан-Удэ.

Причины вредных выбросов связаны с плановой деятельностью предприятий, а также с нештатными ситуациями, вызванными авариями и пожарами [6].

В таблице 1 показано количество российских городов, имеющих примеси в атмосфере, меняющие свое количество на протяжении рассматриваемого периода.

Таблица 1 – Количество городов России, имеющих вредные вещества в атмосфере, в 2015–2019 годах [7]

№ п/п	Примесь	Количество городов	Тенденция средних за год концентраций, %
1	Взвешенные вещества	209	0
2	Диоксид азота	231	– 16
3	Оксид азота	136	– 15
4	Диоксид серы	225	– 4
5	Оксид углерода	208	– 11
6	Бензапирен	174	+ 21
7	Формальдегид	150	+ 3

Согласно данным, не изменилось количество взвешенных веществ, значительно увеличилось содержание бензапирена (на 21%) и формальдегида (на 3%).

Национальным проектом «Экология» запланировано снижение в два раза содержания опасных загрязняющих веществ, оказывающих наибольшее негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека к 2026 году (таблица 2).

Таблица 2 – План снижения выбросов опасных загрязняющих веществ, оказывающих наибольшее негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека [8]

№ п/п	Показатели национального проекта	Период, год								
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	Количество городов с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха в городах-участниках проекта, ед.	8	8	6	5	3	2	0	0	0
2	Снижение совокупного объема выбросов опасных загрязняющих веществ в городах-участниках проекта, %	100	100	100	98	96	93	90	-	50

Запланировано снижение количества объектов, осуществляющих вредные выбросы, увеличение объектов, прошедших модернизацию, в том числе и с использованием доступных современных технологий и инструментов зеленого финансирования, увеличение численности населения, качество жизни которого должно улучшиться в связи с сокращением объема вредных выбросов в

крупных промышленных центрах России, включая города Норильск, Магнитогорск, Красноярск, Новокузнецк, Челябинск, Липецк, Братск, Медногорск, Омск, Череповец, Нижний Тагил и Чита [8].

Изначально проект планировалось осуществлять в перечисленных 12 городах, которые в основном располагаются в Сибири. Руководителями предприятий были разработаны мероприятия по снижению загрязнения и достижению установленных квот вредных выбросов. Крупные промышленники подписали четырехсторонние договоры о вложении средств в технологии очистки воздуха и ежемесячно отчитываются перед Росприроднадзором и руководителями регионов о ходе реализации проекта. Главы регионов переводят общественный транспорт на газомоторное топливо. Постепенно планируется распространить проект на всю территорию России.

На реализацию федерального проекта «Чистый воздух», продолжительностью 2019–2024 гг., определено финансовое обеспечение в размере 364 270093,62 тыс. рублей (таблица 3).

Таблица 3 – Финансовое обеспечение федерального проекта «Чистый воздух», тыс. руб.[8]

№ п/п	Источники финансового обеспечения	Объем финансового обеспечения по годам реализации						Всего
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	
1	Федеральный проект «Чистый воздух», в том числе:	105471640	80934452,2	37101378	38906789,3	45174433,4	56681399,7	364270093,62
1.1	Федеральный бюджет, всего	2871640,9	1334452,25	7101378	8906789,3	15174433,4	10960400	46349093,85
1.2	Консолидированные бюджеты субъектов Российской Федерации, всего	4360000	0	0	0	0	0	4360000
1.3	Внебюджетные источники, всего	99000000	79600000	30000000	30000000	30000000	45720999,77	314320999,77

Таким образом, основное финансирование федерального проекта «Чистый воздух» запланировано из внебюджетных источников.

Различают следующие виды зеленых инструментов:

- зеленая облигация;
- зеленое кредитование;
- зеленые фондовые инвестиции;
- зеленое страхование;
- зеленый тариф;

- зеленый сертификат [9].

Существует несколько типов зеленых облигаций:

- стандартная зеленая облигация (долговое обязательство с правом регресса на имущество эмитента);

- доходная зеленая облигация (долговое обязательство без права регресса на имущество эмитента);

- облигация зеленого проекта (долговое обязательство с правом регресса или без него);

- зеленая секьюритизированная облигация (генерирующая стабильные денежные потоки) [9].

Зеленые кредиты направляются исключительно на финансирование зеленых проектов.

Зеленые фондовые инвестиции – вложения в акционерный капитал экологически чистых предприятий.

Зеленое страхование призвано поддерживать страхователей, использующих зеленые технологии и материалы.

Зеленый тариф – способ поддержки пользователей возобновляемых источников энергии.

Зеленый сертификат – инструмент, подтверждающий, что его владелец приобрел определенное количество возобновляемой энергии.

Все эти инструменты позволяют поддерживать и обеспечивать дальнейшее развитие зеленой экономики, интегрируя и внедряя различные зеленые концепции и подходы.

Министерством экономического развития РФ и Центральным банком РФ разработаны рекомендации по требованиям к проектам, имеющим возможность получить зеленое финансирование. Технологии, отвечающие национальным зеленым стандартам, могут претендовать на льготные зеленые финансовые инструменты. Кроме того, есть возможность привлечь иностранный капитал и воспользоваться международными зелеными облигациями. Здесь требования к зеленым проектам могут быть более жесткими.

Постепенно меняется и подход государства к зеленому финансированию: если до недавнего времени проблемы с окружающей средой решались через программы содействия и софинансирование, то теперь роль государства сводится к регулированию и созданию стимулов к ответственному зеленому инвестированию и развитию зеленой экономики за счет самих предпринимателей.

Внедрение ESG (environmental, social and governance) подходов, основанных на отношении к вопросам экологии, социальной политике и качестве корпоративного управления, только начинает использоваться в

России. Основная его задача – повысить качество жизни и обеспечить долгосрочную экономическую безопасность.

Для оценки интегрального показателя экономической безопасности предлагаем использовать формулу:

$$Э_{\text{без}} = \sum_{i=1}^n (I_i * K_i) \quad (1)$$

$Э_{\text{без}}$ – интегральный показатель экономической безопасности;

i – индекс показателя;

n – количество показателей;

I_i – индикатор;

K_i – весовой коэффициент или класс опасности.

К экологическим индикаторам, характеризующим загрязнение воздуха, можно отнести:

- количество предприятий, выполняющих нормативные требования к выбросам в атмосферу;

- количество предприятий, самостоятельно модернизировавших оборудование по очистке воздуха;

- количество внешне профинансированных внедрений зеленых технологий по снижению вредных выбросов;

- количество городов с низким уровнем загрязнения атмосферного воздуха;

- снижение совокупного объема выбросов опасных загрязняющих веществ;

- численность населения, качество жизни которого улучшилось в связи с сокращением объема вредных выбросов.

Данные расчеты позволят оценивать экономическую безопасность, в частности, через индикаторы, характеризующие загрязнение воздуха, а затем проанализировать влияние чистого воздуха на нее.

Страны, которые прикладывают усилия для консолидации экономических и экологических факторов, получают более высокие показатели устойчивости развития.

Устойчивость может быть проанализирована через экономические, социальные и экологические факторы (таблица 4).

Таблица 4 – Факторы, влияющие на устойчивое социально-экономическое развитие

№	Экономические факторы	Социальные факторы	Экологические факторы
---	-----------------------	--------------------	-----------------------

п/п			
1	Занятость населения	Базовые потребности	Чистота воды
2	Уровень продаж	Социальное признание	Чистота воздуха
3	Технологические и другие изменения	Социокультурные изменения	Развитие зеленых технологий
4	Стабильность доходов	Образование	Использование ресурсов
5	Прибыльность	Расширение возможностей	Изменение климата

На основе факторов устойчивого развития рассчитывают индекс «Вектор устойчивого развития» (рисунок 5).

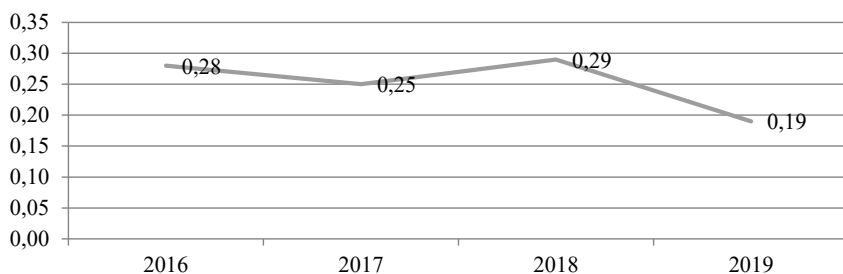


Рисунок 5 – Среднее значение индекса «Вектор устойчивого развития» в России[10]

Индекс «Вектор устойчивого развития» отражает изменения социально-экономической и экологической результативности деятельности предприятий в сфере устойчивого развития.

Таким образом, цели устойчивого развития ООН (ЦУР-2030) стали мейнстримом¹ производственных лидеров России.

Необходимо научиться находить баланс между экономикой, обществом и экологией – тремя взаимозависимыми областями в сложной системе. Важно улучшать качество жизни общества, обеспечивать экономический рост страны и при этом уменьшать экологический след.

Выводы

Отстаивая и продвигая собственные интересы на международном уровне, обеспечивая экономическую безопасность населения страны, Россия подписывает конвенции, соглашения о двустороннем сотрудничестве в экологических вопросах, входит в экономические союзы.

В целях снижения вредных выбросов в атмосферу реализуется национальный проект, модернизируются очищающие выбросы установки. Ухудшающиеся показатели состояния атмосферного воздуха в 2020 году,

¹ Мейнстрим (англ. mainstream – «основное течение») – основное направление в какой-либо области.

подчеркивают необходимость усиления мер по улучшению чистоты воздуха, продолжения международного сотрудничества и развития инструментов зеленого финансирования. Также следует развивать и инструменты бенчмаркинга по оценке ESG-индексов устойчивого социально-экономического развития для оценки ситуации и анализа ее изменения.

Список источников

1. Годовой доклад «Зеленые финансы в России – 2020. URL: <http://energiavita.ru/wp-content/uploads/2020/02/NAKDI-green-finance-2020.pdf> (дата обращения 12.02.2021).
2. Зеленая экономика и цели устойчивого развития для России: коллективная монография / под ред. С.Н. Бобылева, П.А. Кирышина, О.В. Кудрявцевой. – М.: Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2019. – 284 с.
3. Воздействие загрязнения воздуха на здоровье человека, экосистемы и объекты культурного наследия. URL: https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2013/air/wge/СЕН_IMPACT_RUSSIAN_single_pages_website.pdf (дата обращения 12.02.2021).
4. ММК продолжит развивать экологические проекты. URL: <https://74.ru/text/gorod/2021/02/09/69756867/> (дата обращения 14.02.2021).
5. Статистика очистила воздух. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4087585> (дата обращения 14.02.2021).
6. В России поставлен рекорд по загрязнению воздуха за 16 лет. URL: <https://www.rbc.ru/society/17/11/2020/5fb26d119a7947780c13f546> (дата обращения 15.02.2021).
7. О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году: Государственный доклад. – М.: Минприроды России; МГУ имени М.В.Ломоносова, 2020. – 1000 с.
8. Национальный проект «Экология». URL: https://www.mnr.gov.ru/activity/directions/natsionalnyu_proekt_ekologiya/ (дата обращения 20.02.2021).
9. «Зеленые» финансы: процесс развития и перспективы трансформации / под ред. Л.С. Кабир, М.В. Сиговой. – М., СПб: Издательство АНО ВО «МБИ имени Анатолия Собчака», 2020. – 216 с.
10. Бюллетень Счетной палаты РФ, 2020, №6. Цели устойчивого развития. <https://ach.gov.ru/upload/iblock/b06/b065c140de24fbc32271bb2267f621ec.pdf> (дата обращения 21.03.2021).
11. Зеленая экономика и зеленые финансы: учебное пособие [Порфирьев Б.Н. и др.] / Под ред. акад. Б.Н. Порфирьева. – СПб.: Изд-во «МБИ», 2018. – 327 с.

References

1. Godovoj doklad Zelenye finansy v Rossii – 2020.
URL: <http://energiavita.ru/wp-content/uploads/2020/02/NAKDI-green-finance-2020.pdf> (data obrashcheniya 12.02.2021).
2. Zelenaya ekonomika i celi ustojchivogo razvitiya dlya Rossii: kolektivnaya monografiya / pod red. S.N. Bobyleva, P.A. Kiryushina, O.V. Kudryavcevoj. – M.: Ekonomicheskij fakul'tet MGU imeni M.V. Lomonosova, 2019. – 284 s.
3. Vozdejstvie zagryazneniya vozduha na zdorov'e cheloveka, ekosistemy i ob"ekty kul'turnogo naslediya. URL: https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2013/air/wge/CEH_IMPACT_RUSSIAN_single_pages_website.pdf (data obrashcheniya 12.02.2021).
4. MMK prodolzhit razvivat' ekologicheskie proekty. URL: <https://74.ru/text/gorod/2021/02/09/69756867/> (data obrashcheniya 14.02.2021).
5. Statistika ochistila vozduh. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4087585> (data obrashcheniya 14.02.2021).
6. V Rossii postavljen rekord po zagryazneniyu vozduha za 16 let. URL: <https://www.rbc.ru/society/17/11/2020/5fb26d119a7947780c13f546> (data obrashcheniya 15.02.2021).
7. O sostoyanii i ob ohrane okruzhayushchej sredy Rossijskoj Federacii v 2019 godu: Gosudarstvennyj doklad. – M.: Minprirody Rossii; MGU imeni M.V.Lomonosova, 2020. – 1000 s.
8. Nacional'nyj proekt «Ekologiya». URL: https://www.mnr.gov.ru/activity/directions/natsionalnyy_proekt_ekologiya/ (data obrashcheniya 20.02.2021).
9. «Zelenye» finansy: process razvitiya i perspektivy transformacii / pod red. L.S. Kabir, M.V. Sigovoj. – M., SPb: Izdatel'stvo ANO VO «MBI imeni Anatoliya Sobchaka», 2020. – 216 s.
10. Byulleten' Schetnoj palaty RF, 2020, №6. Celi ustojchivogo razvitiya. <https://ach.gov.ru/upload/iblock/b06/b065c140de24fbc32271bb2267f621ec.pdf> (data obrashcheniya 21.03.2021).
11. Zelenaya ekonomika i zelenyye finansy: uchebnoye posobiye [Porfir'yev B.N. i dr.] / Pod red. akad. B.N. Porfir'yeva. – SPb.: Izd-vo «MBI», 2018. – 327 s.

СИСТЕМА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ, ЕЕ ОСОБЕННОСТИ И ОРИЕНТАЦИЯ НА ЦИФРОВИЗАЦИЮ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ, КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ БИЗНЕСА

Мария Викторовна СИГОВА¹, д.э.н., профессор

Тимур Муратович СУПАТАЕВ², магистрант

^{1,2}Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Международный банковский институт имени Анатолия Собчака»,

Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции: 191023, Санкт-Петербург, Невский пр., 60

Аннотация

Осуществляющиеся сегодня трансформации технологий, экономики и общества требуют создания гибкой, эффективной системы экономической безопасности на каждом предприятии нефтегазового комплекса. В статье рассмотрены основные тренды, предприятий нефтегазового комплекса, вызовы и угрозы им, установлены основные предпосылки для активного развития эффективной системы экономической безопасности. Уточнено понятие «система экономической безопасности предприятия», определены ее особенности формирования и функционирования на предприятиях нефтегазовой отрасли, выявлены основные направления развития системы экономической безопасности нефтяных компаний: цифровизация, «озеленение», гуманизация, ориентация на устойчивый экономический рост и конкурентоспособность бизнеса. Классифицированы основные подходы к формированию структуры системы экономической безопасности предприятий и предложена типовая структура системы экономической безопасности предприятий нефтегазовой отрасли. Представлена авторская систематизация методов и инструментов обеспечения экономической безопасности предприятий. Исследования вносят вклад в развитие теории и практики обеспечения экономической безопасности, устойчивого развития. Практическое применение представленного подхода позволяет повысить эффективность обеспечения экономической безопасности на предприятиях нефтегазовой отрасли.

Ключевые слова

Экономическая безопасность, система экономической безопасности, методы и инструменты обеспечения экономической безопасности, предприятие нефтегазовой отрасли, цифровизация, эффективность, устойчивое развитие.

Maria Viktorovna SIGOVA¹, Doctor of Economics, professor

Timur Muratovich SUPATAEV², master student

^{1,2}Autonomous non-profit organization

of higher education «International banking Institute named after Anatoliy Sobchak», Saint-Petersburg, Russia

Address for correspondence: 191023, Russia, St. Petersburg, Nevsky prospect, 60

Abstract

The ongoing transformations of technology, economy and society require the creation of a flexible, effective economic security system at each enterprise of the oil and gas complex. The article considers the main trends, challenges and threats of oil and gas enterprises, establishes the main prerequisites for the active development of an effective economic security system. The concept of the «economic security system of the enterprise» was clarified, its peculiarities of formation and functioning at oil and gas enterprises were determined, the main directions for the development of the economic security system of oil companies were identified: digitalization, «greening», humanization, orientation towards sustainable economic growth and business competitiveness. The main approaches to the formation of the structure of the economic security system of enterprises were classified and a standard structure of the economic security system of oil and gas enterprises was proposed. The author's systematization of methods and tools to ensure economic security of enterprises is presented. Research contributes to the development of the theory and practice of ensuring economic security and sustainable development. Practical application of the presented approach makes it possible to increase efficiency of ensuring economic security in oil and gas industry enterprises.

Keywords

Economic security, system of economic security, methods and instruments of formation of economic security, oil and gas industry enterprise, digitalization, efficiency, sustainable development.

Введение

Нефтегазовая отрасль, как одна из важнейших отраслевых систем, формирует основы финансовой стабильности, энергетической и национальной безопасности страны. Значительные изменения, острая конкуренция в мировой энергетике предъявляют все более новые, высокие требования к корпоративной культуре, эффективности, технологичности, безопасности, скорости и гибкости компаний отрасли. Поэтому формирование эффективной системы экономической безопасности как части всей системы управления является актуальной ключевой теоретической и практической задачей.

К основным предпосылкам активного формирования и развития гибкой эффективной системы экономической безопасности (СЭБ) предприятий нефтегазовой отрасли (ПНГО) можно отнести:

- смену технологического уклада, совершенствование технологий, цифровизацию, трансформацию бизнес-процессов;
- политическую и экономическую нестабильность в мире; снижение темпов экономического роста, торговые конфликты, неустойчивость рынка нефти и газа, изменчивость спроса; распространение COVID-19;

- внедрение международным и национальным сообществом принципов устойчивого развития; сдвиги в структуре потребления энергоресурсов; введение новых международных требований и стандартов (например, новых правил Международной морской организации – ИМО);
- состояние экономики, снижение темпа прироста промпроизводства в России, введение санкций, национальные приоритеты развития (реализация Стратегии до 2030 г. требует адаптации систем к новым вызовам внешней среды);
- тенденции развития мировой и отечественной нефтегазовой индустрии; снижение добычи на зрелых месторождениях, освоение трудноизвлекаемых запасов нефти, ввод в эксплуатацию новых месторождений, развитие бизнеса в Арктике и на шельфе; переход нефтегазовых компаний на риск-ориентированный подход, акцент на рост безопасности всех процессов.

Анализ существующих исследований свидетельствует о том, что при наличии множества зарубежных и отечественных работ, посвященных проблемам обеспечения экономической безопасности, трудов по изучению механизмов создания эффективных систем экономической безопасности на предприятиях нефтегазовой отрасли крайне мало. Единого мнения по сущности терминов «экономическая безопасность», «система экономической безопасности», а также по подходам к их формированию и оценке нет. Нет единого мнения относительно типологии и структуры СЭБ-предприятий.

Проведя систематизацию работ по теории экономической безопасности (ЭБ) можно выделить ряд подходов к определению сущности экономической безопасности предприятия, а именно: 1) «*состояние защищенности* (защиты интересов) от опасностей и угроз (от негативного влияния внутренних и внешних угроз и дестабилизирующих факторов)» [1, с.11–12; 2; 3, с.369]; 2) «*состояние эффективного использования* всех материальных и нематериальных (корпоративных) *ресурсов* или потенциала» [4, с. 51; 5, с. 138]; 3) *способность* противостоять угрозам (обеспечить состояние защищенности) [6, с.11]; 4) *способность* к стабильному функционированию и развитию (способность нормально функционировать) [7, с.3]; 5) *процесс* поддержания интеллектуальной, физической, информационной, инновационной, кадровой и финансовой безопасности на высоком уровне (непрерывный процесс обеспечения стабильности функционирования, финансового равновесия) [8, с.34]; 6) *возможность* достижения целей [9]; 7) *наличие* конкурентных преимуществ [10].

Некоторые авторы в своих определениях ЭБ объединяют сразу несколько подходов. Например, Л.П. Гончаренко и Ф.В. Акулинина [11, с. 36] объединяют 2-й и 3-й подходы, И.А. Сергеева. – 1-й, 3-й, 6-й подходы [12, с. 15]. А.Б.

Иволга [13, с. 113] определяет ЭБ как экономико-организационное *положение* организации и объединяет 1-й, 4-й и 6-й подходы. По мнению некоторых ученых, большинство определений несовершенно: «авторы рассматривают деятельность предприятия в отрыве от экономических *интересов* заинтересованных в результатах сторон» [14, с.60–61].

Можно согласиться с О.А. Груниным, который дает обобщающее определение ЭБ как «экономическому *состоянию* организации, при котором она наиболее *эффективно использует* корпоративные *ресурсы* и достигает ослабления, предупреждения или *защиты от угроз* и опасностей. При этом организация обеспечивает *достижение целей* деятельности в условиях хозяйственного риска и высокой *конкуренции*» [15, с. 78].

Именно от сущности ЭБ, положенной в основу определений, зависит совокупность применяемых на практике механизмов, методов, инструментов и мер по обеспечению экономической безопасности предприятия, суть и архитектура самой СЭБ, подходы к ее формированию и оценке.

Цель исследования

Цель статьи заключается в исследовании современных подходов к формированию структуры системы экономической безопасности предприятий, выявлению сущности и особенностей СЭБ на предприятиях нефтегазовой отрасли, разработке типовой эффективной структуры системы экономической безопасности ПНГО и систематизации методов и инструментов обеспечения ЭБ.

Материалы, методы и объекты исследования

Основными методами исследования послужили: наблюдение, сравнение, систематизация, анализ, синтез, индукция, дедукция, абстрактно-логический, субъектно-объектный, структурно-функциональный подходы, табличный прием.

Информационной базой работы послужили нормативно-правовые акты, международные и национальные стандарты, данные государственной статистики, монографические исследования, статьи, учебные издания, информационные материалы сети интернет и пр.

Объектами исследования послужили предприятия нефтегазовой отрасли: мировые (PetroChina (Китай), Exxon Mobil Corp (США), Royal Dutch Shell (Нидерланды/Великобритания), Total S.A. (Франция), Chevron Corp (США), Petrobras (Бразилия), Reliance Industries (Индия), British Petroleum (Великобритания) и др.) и отечественные (Роснефть, ЛУКОЙЛ,

Результаты исследования

Представление о СЭБ с течением времени менялось. На ранних этапах развития теории ЭБ система экономической безопасности рассматривалась в узком понимании, как система, способствующая защите собственности предприятия, затем трактовка постепенно расширяется, акцент переносится на необходимость защиты не только собственности, но и ее эффективного использования, защиту всего предприятия в целом. Все большее распространение получает точка зрения, что СЭБ – это система, предназначенная для управления (предвидения, прогнозирования, выявления, поиска способов предотвращения, ослабления или ликвидации последствий от реализации угроз) защищенностью предприятия от возможных угроз. Функционал по обеспечению ЭБ расширяется от охранно-детективного до аналитико-управленческого.

Современные трактовки СЭБ разнообразны. Но, несмотря на множество мнений, большинство авторов определяют СЭБ как «комплекс (систему, совокупность) организационно-управленческих, правовых, специальных, социально-психологических, режимных, технических, профилактических и пропагандистских мер, направленных на качественную реализацию защиты субъекта (защиты интересов предприятия) от внешних и внутренних (реальных и потенциальных) угроз его безопасности» [14, с. 454; 16, с.37].

По нашему мнению, СЭБ предприятия – это совокупность взаимосвязанных между собой мер по обеспечению баланса интересов сторон, защищенности финансового, производственного, материально-технического, научно-технологического, цифрового, кадрового, интеллектуального потенциала предприятия от разнообразных угроз и способность к его воспроизводству. В эту специфическую совокупность должен входить комплекс способов, форм организации и согласования отношений, методов, инструментов, средств, процедур, мероприятий, правовых, политических, социально-экономических, организационно-управленческих, информационных, режимных, инженерно-технических, профилактических и пропагандистских мер, применяемых в целях обеспечения защиты предприятия от прямых или косвенных угроз, создания благоприятных условий для гибкого, устойчивого развития, роста эффективности и конкурентоспособности в настоящем и будущем.

Следует отметить, что СЭБ:

- является интегрированной, комплексной, полифункциональной, многоуровневой системой методов, инструментов и механизмов управления ЭБ, которая призвана обеспечить оптимальный уровень ЭБ (финансовой,

социально-экономической, физической, информационной, кадровой, интеллектуальной, научно-технической, экологической, техногенной, пожарной и пр. безопасности) отдельных подразделений, проектов, процессов, направлений деятельности и всего предприятия в целом путем организации эффективного использования ресурсов и компетенций, результативного страхования и профилактики, а также учета организационно-методологических и методических аспектов обеспечения ЭБ и баланса интересов сторон;

- является самостоятельной, относительно обособленной, динамичной и адаптивной системой, учитывающей модификацию целей, стратегий, ценностных ориентаций предприятия, культурную, цифровую, организационную, технологическую трансформацию бизнес-процессов, изменения факторов внешней среды; способствует эффективному взаимодействию и своевременному выполнению своих обязательств предприятием; организована с учетом действующего законодательства;

- имеет специфику, связанную с тем, что механизмы и системы обеспечения ЭБ являются одновременно как объектами защиты, так и инструментами защиты, а субъекты обеспечения ЭБ могут «выступать одновременно в четырех ролях: субъекта (средство, механизм, способ) обеспечения безопасности; объекта обеспечения безопасности (защищаемый элемент); источника угрозы; объекта угрозы» [14, с.463];

- должна обеспечивать безопасное устойчивое развитие предприятия, поиск оптимальных вариантов обеспечения безопасности, эффективность методов, механизмов и инструментов, способность эффективно мобилизовать имеющиеся ресурсы и навыки на поддержание целенаправленного непрерывного устойчивого развития в сложных, быстроменяющихся условиях среды, в условиях ограниченности ресурсов и времени; противостоять опасности разрушения организационной структуры, систем, бизнес-процессов, корпоративной культуры и репутации;

- индивидуальна для каждого предприятия; ее результативность и эффективность зависит от мер государственного регулирования, от опыта и понимания каждым работником важности обеспечения безопасности как своей, так и бизнеса.

В процессе исследования автором установлено, что основными свойствами СЭБ ПНГО являются: целенаправленность, адаптивность, открытость, динамизм, сложность, многофункциональность, управляемость, полиструктурность, надежность, результативность.

Проведенные исследования позволили констатировать отсутствие единого универсального подхода к формированию структуры СЭБ, они могут быть сгруппированы следующим образом (рисунок 1).

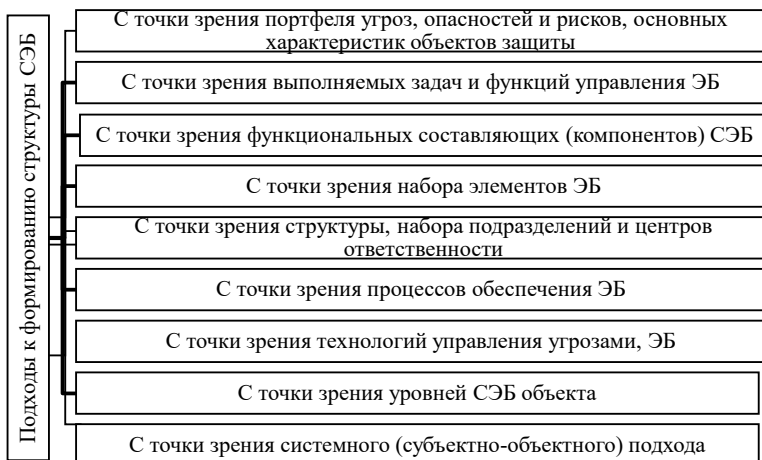


Рисунок 1 – Подходы к формированию структуры системы экономической безопасности предприятий

Таким образом, существующие подходы к определению понятия и структуры СЭБ являются разноплановыми, учитывающими многоаспектность, структурированность самой безопасности, разнообразность бизнес-процессов и набор различных опасностей и угроз внешней и внутренней среды. Чаще всего к построению структуры СЭБ предприятий используется системный подход, который автор и использовал в разработке типовой структуры СЭБ.

На структуру СЭБ и специфику самого механизма построения эффективной СЭБ ПНГО не могут не оказывать влияние отраслевые особенности предприятий. К ним прежде всего относятся следующие:

- тесная взаимосвязь и взаимозависимость нефтегазовой отрасли и всех отраслей экономики и социальной сферы;
- технологические (непрерывное производство; масштаб и особенности технологической цепочки отрасли – разведка, добыча, реализация нефти и газа, нефтепереработка, производство и сбыт нефтепродуктов; постоянный рост технологической сложности);
- сильная зависимость от климатических условий, погодных факторов, температурного фактора, сезона года;
- существенное влияние отрасли на окружающую среду;
- широкая география бизнеса (охват более 100 стран), территориальная разобщенность предприятий по производству и реализации продукции; несовпадение центров производства и потребления продукции;

- организационно-управленческие (размер, масштаб, многопрофильность, разнообразность предприятий, их информационно-коммуникационных связей, как правило, это вертикально-интегрированные компании, широкие кросс-национальные взаимодействия, публичность бизнеса);
- социально-экономические (сильная зависимость отрасли от макроэкономической ситуации в мировой и российской экономике: невысокие темпы экономического роста, отрицательная динамика реальных располагаемых доходов населения, покупательной способности экономических субъектов, снижение спроса на бензин; зависимость от объемов производства, логистики, уровня и характера потребления ТЭР, динамики народонаселения, политики, санкций и пр.; колебания конъюнктуры мирового рынка нефти);
- условия и режим труда сотрудников;
- масштабная ресурсная база (лицензионные участки в разведочных зонах, традиционные и шельфовые нефтяные и нефтегазовые месторождения в России и за рубежом, нефтедобывающие, нефтеперерабатывающие, сбытовые предприятия, катализаторные заводы и пр.);
- различия в структуре активов ПНГО (наибольший удельный вес в активах составляют внеоборотные активы, добывающие и производственные); длительные сроки возведения и эксплуатации объектов НГО; высокая степень их износа, в т.ч. трубопроводных мощностей;
- финансовые (потребность в больших объемах инвестиций; высокая капиталоемкость; длительный срок окупаемости капитальных вложений; наличие естественной монополии; существенное государственное регулирование);
- цифровые (большие объемы данных, генерируемые ПНГО в России и за рубежом, это тяжело структурируемые данные, для работы с которыми мало базового уровня Data Science, достаточного для задач в ритейле или банковском секторе);
- система управления предприятием на основе совмещения функционального и процессно-ориентированного подходов;
- наличие большого количества разнообразных угроз;
- риск-ориентированный подход ведения бизнеса, нередко наличие ИСУР;
- ориентация на принципы концепции устойчивого развития (экономический рост, защиту окружающей среды, социальную ответственность бизнеса);
- сильная зависимость новых сегментов энергетики от государственной поддержки и регулирования (субсидирования).

На структуру и процесс формирования эффективной СЭБ влияет портфель опасностей и угроз, с которыми сталкиваются ПНГО (таблица 1).

Таблица 1 – Основные тренды, вызовы и угрозы ПНГО

Тренды	Вызовы	Угрозы	Мероприятия обеспечения и повышения ЭБ
Геополитические проблемы	высокий уровень международной и региональной напряженности, неоднородная динамика экономик стран мира, торговые войны, финансово-экономический кризис, снижение темпов мирового экономического роста, разрыв между состоянием фондовых рынков и реального сектора, спад спроса и цен на нефть, нефтепродукты и другие промышленные товары, снижение темпов роста мирового потребления жидких углеводородов, недостаток инвестиционных средств, глобальная пандемия COVID-19 и принятые государствами карантинные меры	политическая нестабильность в регионах добычи и действия стран ОПЕК+, распространение протекционизма и регионализации мировой экономики, замедление развития некоторых интеграционных объединений, ужесточение санкций, проблемы экономической безопасности государства, спад или стагнация производства, активизация теневого сектора экономики, замедление темпов развития отрасли, падение объемов добычи нефти и газа, нестабильная ситуация на финансовых рынках и изменчивые настроения инвесторов, сокращение количества инвестиционных проектов, задержки в реализации проектов по освоению новых провинций и ряда крупных месторождений, ограничения со стороны крупных фондов инвестиций в компании традиционной энергетики, учет углеродного следа в управлении портфелями активов	модернизация производственных фондов, совершенствование технологий производства, международное проектное финансирование, государственно-частное партнерство, разработка новых месторождений, организационная, операционная, культурная и цифровая трансформации компаний, повышение инвестиционной активности и привлекательности

<p>Постоянно и труднопреодолеваемо меняющаяся внешняя среда</p>	<p>ускорение и интенсивность изменения рыночных, технологических, социальных и регуляторных факторов, высокая волатильность цен, изменчивость спроса и предложения, широкий спектр прогнозов изменение условий привлечения финансовых ресурсов, введение новых требований, правил, регламентов, изменений в законодательство</p>	<p>постоянно меняющаяся рыночная конъюнктура, проблемы финансирования, зависимость величины доступных финансовых ресурсов от конъюнктуры рынка, решение стран ОПЕК+ о дополнительном сокращении добычи нефти, необходимость выполнять требования</p>	<p>введение демпфирующего механизма с целью нивелирования изменений мировой конъюнктуры, непрерывный анализ внешней среды, разработка и реализация гибких, адаптивных стратегий и обеспечение устойчивости бизнеса в любых сценариях, создание адаптивной системы принятия решений, рост скорости и качества принятия оптимальных решений, опережающая реакция на изменения, активное участие в развитии рынков, технологий и среды, гибкость и ускоренное внедрение новых технологий, цифровизация и операционная трансформация, переход к формированию гибких кросс-функциональных команд, эффективная работа ИСУР</p>
<p>Повышение конкурентоспособности на мировом рынке</p>	<p>снижение конкурентоспособности, отставание от мировых стандартов по объемам, глубине переработки и качеству получаемых продуктов, повышение сложности горно-геологических и природно-климатических условий освоения и разработки месторождений, низкий технологический уровень ряда ПНГО, отсутствие адаптивной продуктовой операционной модели, диверсификации деятельности, рост числа, качества и разнообразия энергетических товаров, сопутствующих продуктов и услуг</p>	<p>снижение объемов разведочного и эксплуатационного бурения, низкий коэффициент извлечения нефти, отсутствие рентабельной разработки трудноизвлекаемых и нетрадиционных запасов, рост себестоимости нефти на новых месторождениях, рост топливной экономичности в транспортном секторе, глубина переработки нефти, отсутствие инвестиций на обновление основных фондов и расширение производства, внедрение новых технологий и другие капиталоемкие проекты</p>	<p>укрепление международных позиций ПНГО, рост доли участия государства, неуклонное расширение географии добычи, создание новых месторождений, в т.ч. в Арктике, увеличение объемов и расширение географии экспорта, создание условий для диверсификации рынков сбыта продукции; углубление переработки нефти на основе модернизации и строительства новых объектов; изменение существующих бизнес-процессов и создание технологий рентабельной разработки нетрадиционных и трудноизвлекаемых запасов, создание и развитие эффективной транспортной инфраструктуры, развитие продуктов и сервисов, дополняющих текущую деятельность, диверсификация бизнеса; развитие сегмента СПГ, покупка генерирующих и сбытовых компаний, наращивание мощностей возобновляемых источников энергии, инвестирование в сегмент новой мобильности (каршеринг, электромобили, электроаккумуляторы, электро-АЭС.) и экологию (переработка мусора)</p>
<p>Усложнение технологической добычи, переработки.</p>	<p>совершенствование технологий, повышения требований к процессам, системам и продуктам</p>	<p>зависимость от зарубежных технологий и оборудования, отсутствие необходимых компетенций, психологическая и</p>	<p>поиск, разработка и внедрение новых высокоэффективных физических и цифровых технологий на всех стадиях функционирования отрасли, по всей цепочке создания стоимости</p>

транспорт ирówki и сбывта нефти		профессиональная неготовность использования новых технологий, уменьшение объемов инвестиций в геологоразведочные работы и НИОКР	(большие данные, искусственный интеллект, облачные технологии, 3D-моделирование, роботизация), глубокая реконструкция, перевооружение, модернизация основных фондов, рост доли высокотехнологичных проектов, эффективное развитие технологических компетенций, увеличение объемов финансирования НИОКР, развития и использования ИКТ
Цифровизация бизнес-процессов	ускоренное развитие технологий получения и обработки данных, увеличение доли цифровых технологий в различных отраслях, усиление инновационной направленности развития отрасли, необходимость и возможность цифровой трансформации бизнес-процессов, необходимость повышения гибкости и эффективности управления бизнесом на основе данных и цифровых двойников активов, наличие сотни петабайт данных ПНГО	зависимость от западных технологий, отсутствие возможности значительного улучшения и трансформации производственных и управленческих процессов для роста эффективности бизнеса, большой массив тяжело структурируемых данных, отсутствие необходимых цифровых компетенций	разработка и реализация программ изменений технологических и операционных процессов, цифровизация ГРП, производственных и управленческих процессов, цифровизация на всех этапах производственной цепочки, создание системы внедрения новых цифровых решений и ее эффективное функционирование, создание центров разработок в области искусственного интеллекта, промышленного интернета вещей, блокчейн, видеоаналитики, беспилотных аппаратов, продуктового дизайна, виртуальной и дополненной реальности, робототехники и др., развитие цифровых компетенций
Экологизация бизнеса	приверженность ценностям устойчивого развития, рост значимости экологических факторов в развитии бизнеса, постепенное истощение запасов нефти, увеличение требований к обеспечению экологической безопасности, минимизация влияния на окружающую среду, необходимость решения проблемы защиты и сохранения окружающей среды, присоединение РФ к Парижскому соглашению	истощенность природных ресурсов, высокая доля труднодоступных запасов, ухудшение качества запасов нефти, ужесточение условий добычи, сдвиги в структуре потребления углеводородного сырья, постоянное ужесточение требований со стороны международных, государственных и экологических организаций, необходимость ограничения выбросов парниковых газов, отсутствие новейших технологий для освоения труднодоступных месторождений, госполитика в НГО	усиление деятельности в сфере воспроизводства минерально-сырьевой базы, разработка и реализация стратегии оптимального использования природных ресурсов, охраны окружающей среды и производственной безопасности с применением наилучших доступных мировых практик, эффективное взаимодействие с заинтересованными сторонами, увеличение объема инвестиций в борьбу с загрязнением окружающей среды и изменением климата, развитие экологически чистых технологий, применение ресурсоэффективных, ресурсосберегающих технологий, развитие возобновляемой энергетики, электроэнергетики с атомными и тепловыми электростанциями нового поколения, инвестиции в распространение знаний, повышение экологической грамотности

Гуманизация бизнеса	растущая значимость социальных факторов в развитии бизнеса, рост запросов общества в части безопасности людей, систем, процессов и иных социальных аспектов деятельности, надежность и безопасность производства для людей, участие в социальном развитии регионов деятельности, необходимость соблюдения экономических, социальных интересов будущих поколений	рост социальной напряженности, криминализация общества и экономики, проблема коррупции, отсутствие стимулирования социально значимого инвестирования, ужесточение требований к стандартам	обеспечение оптимального распределения эксплуатации природных ресурсов во времени, регулирование распределения добычи нефти и газа во времени с тем, чтобы обеспечить стабильное развитие в будущем, увеличение объема обеспечения гендерного равенства, инвестирование в целях содействия устойчивому развитию, созданию рабочих мест, рост финансирования охраны труда и здоровья, образования, инвестиции в распространение знаний, рост культуры безопасности, проведение информационно-просветительской работы, стимулирование использования инновационных инструментов, обмена знаниями, принятие мер по предотвращению конфликта интересов
---------------------	---	---	---

Формирование комплекса мер, направленных на выявление и предотвращение вышеобозначенных угроз ПНГО, структуры СЭБ, должно идти на основе выявленных трендов развития и угроз.

Вышеприведенные отраслевые особенности находят свое отражение в структуре СЭБ каждого ПНГО. Конкретное ПНГО существует в определенных географических, климатических, экологических, социально-экономических, технологических, нормативно-правовых, организационных, культурных и пр. условиях. Для каждого предприятия характерен свой особенный набор опасностей, угроз, рисков, свой портфель ресурсов и компетенций, уровень социальной, корпоративной ответственности, масштаб мероприятий и бюджет по обеспечению безопасности бизнеса. Поэтому СЭБ конкретного ПНГО уникальна. Структура СЭБ ПНГО зависит прежде всего от специфики среды и отрасли, в которых функционирует предприятие, от особенностей самого предприятия (вида, количества и месторасположения подразделений, степени интеграции, цифровизации, масштаба и направлений деятельности, структуры, бизнес-процессов, стратегии, организации и стиля управления, ресурсов, системы ценностей, компетенций, штата сотрудников), от специфики его взаимодействия с собственниками, инвесторами, контрагентами, государством, потребителями и конкурентами, рискованности деятельности и др. Тем не менее между ними есть общее. Систематизируя теорию и практику по данному вопросу, мы предлагаем следующую модель укрупненной структуры СЭБ ПНГО (рисунок 2).

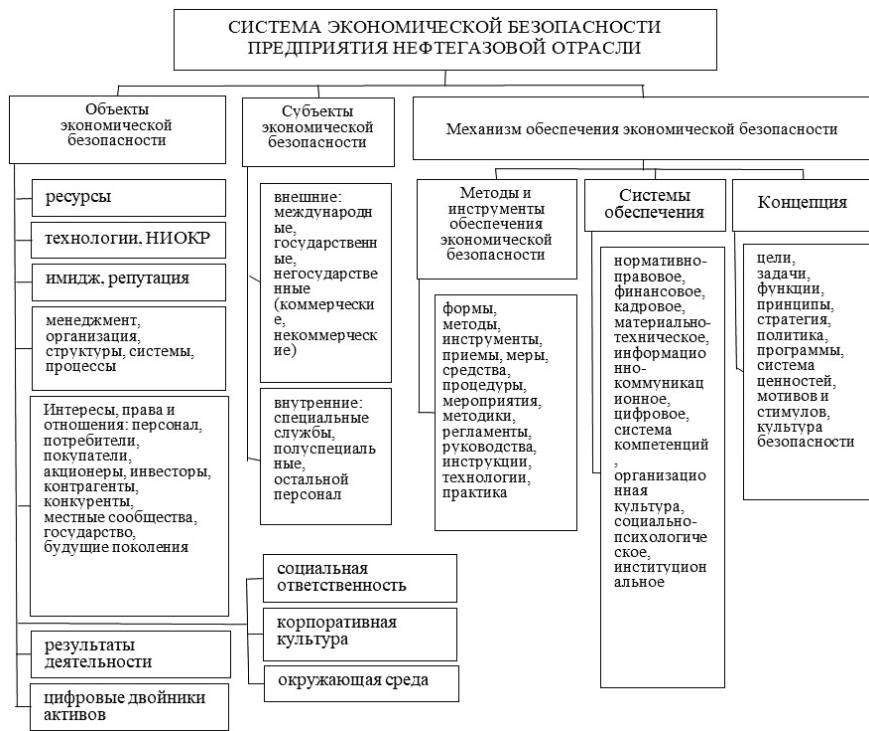


Рисунок 2 – Укрупненная структура системы экономической безопасности предприятия нефтегазовой отрасли

Таким образом, СЭБ включает три основные взаимосвязанные подсистемы (объектную, субъектную и механизм), каждая из которых состоит из совокупности элементов, обеспечивающих защиту всех интересов предприятия, стабильное эффективное функционирование, устойчивое развитие и конкурентоспособность предприятия.

Подробно останавливаться на каждой подсистеме и элементе СЭБ не будем. Отметим, что ввиду существующих особенностей, трендов и стратегий развития, многопрофильности и интегрированности большинства предприятий отрасли, акцент смещается в первую очередь на обеспечение производственной, социальной, экологической и цифровой безопасности. Приоритет отдается использованию комплекса инструментов.

Единой классификации методов, инструментов и мероприятий обеспечения безопасности не существует. Нередко методы обеспечения ЭБ предприятия делят на «правовые, технические, информационные, финансовые, кадровые» [12, с.40]. Автор предлагает следующий вариант (рисунок 3). В основу систематизации положены характер воздействия (внешний, внутренний), субъектно-объектный подход (международное сообщество,

государство, само предприятие, коммерческие и общественные организации), глобальные вызовы (высокий уровень международной и региональной напряженности, торговые войны, экономический кризис, сдвиги в структуре потребления, истощенность природных ресурсов, необходимость ограничения углеродного следа и пр.), основные тенденции развития нефтегазовой отрасли (совершенствование технологий, цифровизация бизнес-процессов, ресурсоэффективность, акцент на обеспечение безопасности), тренды устойчивого развития (экономический рост, гуманизация, экологизация), а также портфель угроз ПНГО.

В СЭБ должны быть включены такие методы и инструменты, которые способствовали бы росту эффективности обеспечения ЭБ. В контексте текущих трендов это цифровые и «зеленые» инструменты.

Вклад сектора ИКТ в развитие сектора «Добыча полезных ископаемых» составляет 10,4% от ВВП, сектора «Производство кокса и нефтепродуктов» – 2% от ВВП. ПНГО (добыча полезных ископаемых) активно используются: интернет для закупок и для продаж 14,4 и 6,9% от общего числа организаций предпринимательского сектора (ОЧОПС), соответственно; облачные технологии – 17,4% от ОЧОПС; RFID-технологии – 10,2%; программные средства для решения организационных, управленческих и экономических задач – 58,7%; CRM-, ERP-, SCM-системы – 25,6%, 12,5%, 8,2%, соответственно; средства защиты информации (программные, аппаратные средства, препятствующие несанкционированному доступу вредоносных программ) – 67,8%, системы обнаружения вторжения в компьютер или сеть – 44,9%, программные средства автоматизации процессов анализа и контроля защищенности компьютерных систем – 35,7% от ОЧОПС [17].

Необходимо отметить, что на предприятиях – лидерах нефтегазовой отрасли постепенно внедряются в практику цифровые инструменты обеспечения производственной, информационной и экологической безопасности. Например, такие как блокчейн (смартконтракты, информационная безопасность, блокчейн-система электронного документооборота), искусственный интеллект (техническое зрение, рекомендательные системы, системы поддержки и принятия решений, интерпретация сейсмических исследований, контроль технологических операций, машинное обучение), технологии дополненной и виртуальной

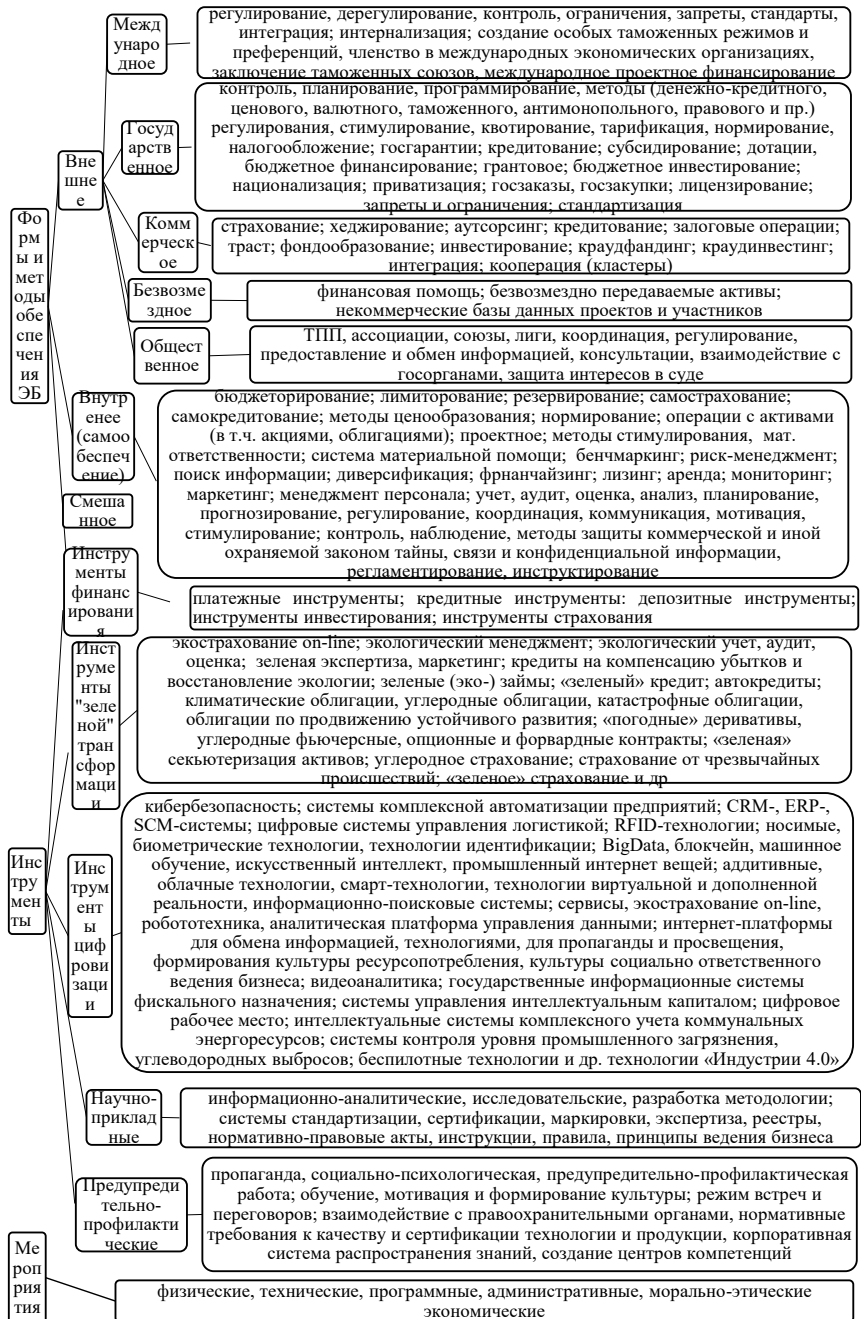


Рисунок 3 – Методы обеспечения экономической безопасности ПНГО

реальности (AR/VR) (обучение персонала регламентам промышленной безопасности, контроль состояния оборудования, контроль наличия средств индивидуальной защиты на вновь построенном объекте), беспилотная авиационная система (контроль и наблюдение за производственными площадками и объектами капитального строительства, техническое обслуживание и инвентаризация активов, соблюдение техники безопасности персоналом и пр.), видеоаналитика (разведка территорий, соблюдение норм промышленной безопасности, контроль исправности оборудования), носимые технологии (идентификация человека, наличия разрешений и нарядов на выполнение работ, определение местонахождения и передвижения сотрудников, мониторинг параметров физического состояния сотрудников и обнаружение опасных изменений; получение дополнительной информации об окружающей обстановке, контроль вхождения в опасные зоны, выход за периметр, контроль наличия необходимых средств индивидуальной защиты для работы в опасных зонах, тревожные кнопки, портативные средства связи и обмена данными), роботизация (роботизация для ликвидации разливов, роботизация систем пожаротушения в промышленной безопасности, программная роботизация процессов, автоматизация процесса аккредитации поставщиков, процесс согласования заявок на доступ к электронным ресурсам) и др. [18].

Отметим, что современные ПНГО большое внимание уделяют защите окружающей среды, внедрению зеленых ресурсоэффективных, ресурсосберегающих технологий, осуществляют инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов (на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата, на сбор и очистку сточных вод, на обращение с отходами, на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод, на сохранение биоразнообразия и охрану природных территорий) – 47330,1 млн руб. [19].

Несмотря на то что уровень утилизации ПНГ в РФ снижается второй год подряд, это скорее всего «связано с увеличением добычи нефти на новых месторождениях, которые характеризуются недостаточным уровнем развития необходимой для утилизации ПНГ инфраструктуры» [20], удельный вес организаций, заинтересованных в повышении уровня экологической безопасности, постоянно растет. Удельный вес организаций, осуществлявших инновации в процессе производства товаров, работ, услуг, обеспечивающих повышение экологической безопасности: сокращение материальных затрат на производство единицы товаров, работ, услуг, сокращение энергозатрат на производство единицы товаров, работ, услуг, сокращение выброса в атмосферу

диоксида углерода, замена сырья и материалов на безопасные или менее опасные – составляет 50%, 58,3%, 50% и 8,3% к общему числу организаций отрасли, осуществлявших экологические инновации, соответственно. Специальные затраты, связанные с экологическими инновациями, у организаций по добыче сырой нефти и природного газа составляют 694,7 млн руб. [19].

Разнообразие возможностей применения отдельных правовых, финансовых, организационных, технических, информационных, кадровых, интеллектуальных методов и их комбинация позволяет повысить эффективность СЭБ и защищенность предприятия от внешних и внутренних угроз на каждом уровне управления. Портфель и содержание методов, инструментов, средств, обеспечивающих ЭБ, определяется прежде всего объектом безопасности предприятия, а также целями предприятия, его возможностями и готовностью предприятия к борьбе с угрозами.

Выводы

Нефтегазовая отрасль играет важнейшую роль в достижении целей устойчивого развития, национальной безопасности и конкурентоспособности страны. В современных условиях приоритетами комплексного развития ПНГО становятся эффективность, технологичность, конкурентоспособность, безопасность и экологичность бизнеса. Сохранение устойчивости бизнеса, повышение рентабельности и непрерывное движение к достижению целей ПНГО во многом зависит от эффективности функционирования СЭБ.

СЭБ ПНГО является сложной, многокомпонентной, постоянно развивающейся, трансформирующейся, адаптирующейся системой, состоящей из взаимосвязанных, взаимозависимых подсистем и элементов, обеспечивающих многофункциональность, многовариантность управления экономической безопасностью, от эффективности которой зависит скорость и качество принимаемых решений по всей цепочке – от разведки и добычи до переработки и продаж, вектор развития, достижение баланса интересов, поставленных целей, в том числе за счет создания соответствующего режима функционирования самого предприятия, участия всех его подразделений и персонала. Она имеет ряд отраслевых особенностей.

СЭБ каждого предприятия уникальна. Структура СЭБ ПНГО неоднородна, является формой адаптации системы к внутренней и внешней среде ПНГО и должна отвечать интересам, потребностям, задачам конкретного предприятия. В соответствии с развитием экономики, технологий и социума структура СЭБ ПНГО и набор методов, инструментов и мероприятий по обеспечению ЭБ непрерывно меняется. На современном этапе структура СЭБ

трансформируется в сторону использования принципов устойчивого развития, цифровых, «зеленых» инструментов и технологий.

Список источников

1. **Меламедов С.Л.** Экономическая безопасность. СПб.: Питер, 2000.
2. **Шлыков В.В.** Комплексное обеспечение экономической безопасности предприятия. СПб.: Алетейя, 2009.
3. **Гросул В.А., Антонов Е.В.** Основные подходы к оценке безопасности предприятия на основе исследования его денежных потоков // Вестник СГТУ. 2016. №1(69). С. 367–398.
4. **Мельников А.Б.** Экономическая безопасность: учебное пособие. Краснодар: КубГАУ, 2015. 171 с.
5. Основы экономической безопасности (Государство, регион, предприятие, личность) / Под ред. Е.Л. Олейникова. М.: Интел-Синтез, 1997.
6. **Фирсов О.А.** Экономическая безопасность предприятия. М.: Литагент «МАБИВ», 2014. 320 с.
7. **Судоплатов А.П., Лекарев С.В.** Безопасность предпринимательской деятельности. М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001.
8. **Половнев К.С.** Механизм обеспечения экономической безопасности промышленного предприятия: дис. ... канд эк. наук. Екатеринбург, 2002.
9. **Тамбовцев В.Л.** Экономическая безопасность хозяйственных систем: структура, проблемы // Вестник МГУ. Сер. 6. Экономика. 1995. № 3. С. 3–9.
10. **Соколенко Т.М.** Економічна безпека підприємства в умовах транзитивної економіки. Сьомі Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Наука і життя: сучасні тенденції, інтеграція у світову наукову думку» (19–21 травня 2011 р.). <http://intkonf.org/kand-ped-n-sokolenko-tm-ekonomichnabezpeka-pidприємства-v-umovah-tranzitivnoyi-ekonomiki/>.
11. Экономическая безопасность: учеб. для вузов / под общ. ред. Л.П. Гончаренко, Ф.В. Акулинина. М.: Юрайт, 2015. 478 с.
12. **Сергеева И.А., Сергеев А.Ю.** Комплексная система обеспечения экономической безопасности предприятия: учеб. пособие. Пенза: Изд-во ПГУ, 2017. 124 с.
13. **Иволга А.Б.** Экономическая безопасность и ее составляющие как основа жизнедеятельности корпорации // Молодой ученый. 2017. №1. С.113–116.
14. **Моденов А.К., Белякова Е.И., Власов М.П., Лелявина Т.А.** Экономическая безопасность предприятия: моногр./ СПбГАСУ. СПб., 2019. 550 с.
15. **Грунин О. А.** Формирование инновационных черт менеджмента, способствующего модернизации экономики России // Экономика и управление. 2015. №12. С. 77–81.
16. **Грунин О.А., Грунин С.О.** Экономическая безопасность организации. СПб.: Питер, 2002.

17. Цифровая экономика: 2019: краткий статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишнеvский, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2019. 96 с.
18. <https://digital.gazprom-neft.ru/web/guest/technologies?page=2>
19. Охрана окружающей среды в России. 2018: Стат. сб.// Росстат. М., 2018. 125 с.
20. ТЭК России. 2019. (выпуск – июнь 2020): Стат.сб.// Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. – URL: <https://www.ac.gov.ru>.

References

1. **Melamedov S.L.** Ekonomicheskaya bezopasnost'. SPb.: Piter, 2000.
2. **Shlykov V.V.** Kompleksnoe obespechenie ekonomicheskoy bezopasnosti predpriyatiya. SPb.: Aletejya, 2009.
3. **Grosul V.A., Antonov E.V.** Osnovnye podhody k ocenke bezopasnosti predpriyatiya na osnove issledovaniya ego denezhnyh potokov // Vestnik SGTU. 2016. №1(69). S. 367=398.
4. **Mel'nikov A.B.** Ekonomicheskaya bezopasnost': uchebnoe posobie. Krasnodar: KubGAU, 2015. 171 s.
5. Osnovy ekonomicheskoy bezopasnosti (Gosudarstvo, region, predpriyatie, lichnost') / Pod red. E.L. Olejnikova. M.: Intel-Sintez, 1997.
6. **Firsov O.A.** Ekonomicheskaya bezopasnost' predpriyatiya. M.: Litagent «MABIV», 2014. 320 s.
7. **Sudoplatov A.P., Lekarev S.V.** Bezopasnost' predprinimatel'skoj deyatel'nosti. M.: OLMA-PRESS, 2001.
8. **Polovnev K.S.** Mekhanizm obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti promyshlennogo predpriyatiya. Dis. kand ek. nauk, Ekaterinburg, 2002.
9. **Tambovcev V.L.** Ekonomicheskaya bezopasnost' hozyajstvennyh sistem: struktura, problemy. V: Vestnik MGU. Ser. 6. Ekonomika, 1995, № 3, s. 3–9.
10. **Sokolenko T.M.** Ekonomichna bezpeka pidpriemstva v umovah tranzitivnoї ekonomiki. S'oma Mizhnarodna naukovopraktichna internet-konferenciya «Nauka i zhittya: suchasni tendencii, integraciya u svitovu naukovu dumku» (19–21 travnya 2011 r.). <http://intkonf.org/kand-ped-n-sokolenko-tm-ekonomichnabezpeka-pidpriemstva-v-umovah-tranzitivnoyi-ekonomiki/>.
11. Ekonomicheskaya bezopasnost': ucheb. dlya vuzov / pod obshch. red. L.P. Goncharenko, F.V. Akulinina. M.: YUrajt, 2015. 478 s.
12. **Sergeeva I.A., Sergeev A.Yu.** Kompleksnaya sistema obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti predpriyatiya: ucheb. posobie. – Penza: Izd-vo PGU, 2017. 124 s.
13. **Ivolga A.B.** Ekonomicheskaya bezopasnost' i eyo sostavlyayushchie kak osnova zhiznedeyatel'nosti korporacii // Molodoj uchenyj. 2017. №1. S.113–116.

14. **Modenov A.K., Belyakova E.I., Vlasov M.P., Lelyavina T.A.** Ekonomicheskaya bezopasnost' predpriyatiya: monogr.; SPbGASU. SPb., 2019. 550 s.
15. **Grunin O. A.** Formirovanie innovacionnyh chert menedzhmenta, sposobstvuyushchego modernizacii ekonomiki Rossii // Ekonomika i upravlenie: ros. nauch. zhurn. 2015. №12. S. 77–81.
16. **Grunin O.A., Grunin S.O.** Ekonomicheskaya bezopasnost' organizacii. SPb.: Piter, 2002.
17. Cifrovaya ekonomika: 2019: kratkij statisticheskij sbornik / G.I. Abdrahmanova, K.O. Vishnevskij, L.M. Gohberg i dr.; Nac. issled. un-t «Vysshaya shkola ekonomiki». M.: NIU VSHE, 2019. 96 s.
18. <https://digital.gazprom-neft.ru/web/guest/technologies?page=2>
19. Ohrana okruzhayushchej sredy v Rossii. 2018: Stat. sb.//Rosstat. M., 2018. 125 s.
20. TEK Rossii. 2019. (vypusk – iyun' 2020): Stat.sb./ Analiticheskij centr pri Pravitel'stve Rossijskoj Federacii. – URL: <https://www.ac.gov.ru>

МЕТРИКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ИНВЕСТИЦИЙ НА ПОЛНОМ ЖИЗНЕННОМ ЦИКЛЕ

Елена Юрьевна СМИРНОВА¹, к.э.н.

¹Кафедра прикладной информатики и моделирования экономических процессов,
Автономная некоммерческая организация высшего образования «Международный
банковский институт имени Анатолия Собчака»,
Санкт-Петербург, Россия

Адрес для корреспонденции: Е.Ю.Смирнова, 191023, Санкт-Петербург, Невский пр., 60 Тел.:
+79219196453. E-mail: smirnovaeu@ibispb.ru

Аннотация

Оценка фактической результативности инвестиционных проектов и соизмерение их эффективности на полном сроке окупаемости вложений является актуальной проблемой стратегического планирования. Для ведения долгосрочного мониторинга окупаемости ранее реализованных проектов мы предлагаем новые аддитивные динамические критерии абсолютной и относительной оценки окупаемости по фактическому денежному потоку на отчетную дату: это чистая промежуточная стоимость (Net Interim Value, NIV) и среднегодовой индекс рентабельности (Average Profitability Index, API).

Сводная оценка окупаемости для инвестиционной программы предприятия на этой методической основе формируется как средневзвешенный индекс рентабельности инвестиций (Weighted Average Profitability Index, WAPI), где весовыми коэффициентами для проектов выступают терминальные инвестиции. База данных мониторинга окупаемости является источником знаний для инжиниринга затрат на полном жизненном цикле объектов инвестирования и цифровым инструментом стратегического управления ценностью бизнеса.

Ключевые слова

Чистая промежуточная стоимость, среднегодовой индекс рентабельности.

PERFORMANCE METRICS FOR CAPEX MONITORING ACROSS THE FULL LIFE CYCLE

Elena Yu. SMIRNOVA¹, Candidate of Economic Sciences

¹Department of Applied Informatics and Economic Process Modelling,
Autonomous non-profit organization
of higher education «International banking Institute named after Anatoliy Sobchak», Saint-
Petersburg, Russia

Address for correspondence: E.Smirnova, 191023, Saint-Petersburg, Nevsky pr., 60
Tel.: +79219196453. E-mail: smirnovaeu@ibispb.ru

Abstract

The problem of investment projects efficiency assessment and commensurability of long-term effectiveness for the full payback period remains relevant for strategic planning. In long term monitoring of capital expenditure profitability, we suggest to measure the effect of project for the accounting date in absolute terms by the Net Interim Value (NIV) of accumulated cash flow. Based on this approach we also suggest using the Average Profitability Index (API) as a relative metric to assess the rate of investment profitability.

And aggregated assessment of return on investment of the whole investment program can be made as Weighted Average Profitability Index (WAPI) with terminal investment values as weights for projects. The profitability monitoring database is a source of knowledge for costs engineering over the full investment life cycle and a digital value management tool.

Keywords

Net interim value, average profitability index.

Введение. Анализ экономической эффективности потока проектов в составе инвестиционной программы требует регулярной оценки уровня и динамики показателей финансовой отдачи на стадии эксплуатации тех объектов, на создание которых были вложены денежные средства. Проектный подход к управлению инвестиционной деятельностью предполагает не только контроль за ходом реализации проекта на инвестиционной стадии, но и продолжение систематического наблюдения за результатами эксплуатации созданного объекта уже на лаге освоения, то есть уже на полном жизненном цикле системы «проект→объект». Реализация такого наблюдения и управленческий контур обратной связи [1] требуют учета показателей инвестиционной программы в попроектной [2] детализации, причем не только по инвестиционным расходам, но и по динамике сальдо текущих эксплуатационных расходов объекта и генерируемых им доходов.

Финансовые результаты реализованных проектов и показатели их окупаемости неизбежно отличаются от первоначально запланированных, а ожидания инвесторов по уровню доходности не в полной мере достигаются. Практическая реализация мониторинга окупаемости инвестиций требует выработки универсального методического подхода для соизмерения и сводного оценивания потоковых по своей природе данных, описывающих состояние инвестиционной программы на отчетную дату. Большой проблемой при этом является разнородность входящих в программу проектов в смысле несовпадения моментов начала реализации проектов и сроков окончания эксплуатации объектов, а также объемов использованных капитальных вложений.

Необходим регулярный постаудит показателей каждого проекта, сопоставление фактического уровня отдачи овеществленных инвестиций

с плановым после ввода созданного объекта в эксплуатацию. Постаудит способствует более глубокому пониманию для следующего цикла принятия решений и может быть практически реализован в форме мониторинга окупаемости инвестиций, представляющего собой регулярный процесс сбора, структурирования и обобщения информации о параметрах эффективности капитальных вложений. Целью ведения такого мониторинга является динамическая оценка и переоценка финансовых результатов инвестиционных проектов. Достижение цели мониторинга окупаемости требует решения следующих задач:

- выбор абсолютных и относительных показателей эффективности, допускающих сопоставление инвестиционных проектов, различающихся по масштабам вложений и срокам реализации;
- регулярное измерение текущих показателей проектов, план-факт анализа отклонений;
- оценка уровня и динамики окупаемости инвестиционной программы в целом.

Цель исследования

Традиционные критерии эффективности (NPV, IRR), по которым принимается исходное решение об инвестировании, не всегда обеспечивают возможность корректного межпроектного сопоставления результатов в рамках «план-факт» анализа данных, поэтому в данной работе предлагается решение ряда актуальных методических вопросов организации мониторинга окупаемости инвестиций на этапе эксплуатации, которыми являются:

- выбор критерия для измерения абсолютного финансового результата на текущую дату мониторинга;
- выбор критерия для относительного уровня окупаемости проекта на текущую дату мониторинга;
- соизмерение индивидуальных критериев по композиции проектов, составляющих инвестиционную программу, для построения сводной оценки уровня окупаемости капитальных вложений на текущую дату мониторинга.

Период мониторинга окупаемости инвестиций охватывает весь полный жизненный цикл генетической системы «проект→объект», состоящий из трех последовательных стадий: предынвестиционная, инвестиционная и эксплуатационная. Полный жизненный цикл начинается в момент оформления инвестиционной идеи и в случае успеха проекта должен завершаться выходом на положительный финансовый результат, соответствующий плановой отдаче капитальных вложений за счет доходов от эксплуатации созданного реального актива (объекта основных средств). Период мониторинга окупаемости

инвестиций совпадает с полным жизненным циклом системы «проект→объект» и состоит из трех последовательных временных стадий, ограниченных существенными событиями (см. табл.1).

Таблица 1 – Стадии жизненного цикла системы «проект→объект»

Стадия жизненного цикла	Существенные события, разделяющие стадии
0. Предынвестиционная	Возникновение идеи Анализ финансовой модели Принятие инвестиционного решения
1. Инвестиционная	Осуществление инвестиций Ввод объекта в эксплуатацию
2. Эксплуатационная	Начало эксплуатации объекта Завершение эксплуатации объекта

На предынвестиционной стадии закладываются базовые параметры для мониторинга: в составе технико-экономического обоснования нового проекта разрабатывается его финансовая модель и утверждаются плановые значения критериев эффективности, на соответствие которым далее и ведется мониторинг. Инвестиционная стадия начинается с принятия решения об инвестировании и завершается моментом ввода в производственную эксплуатацию объекта, созданного в результате реализации проекта.

Технико-экономическое обоснование и оценка ожидаемого уровня окупаемости строятся на основе динамического расчета чистой приведенной стоимости (NPV_m), являющегося сводной оценкой абсолютного эффекта на основе приведения элементов денежного потока будущих периодов назад в прошлое – к моменту первоначального инвестирования. При ведении регулярного мониторинга мы наблюдаем, что фактическое значение NPV_m постепенно накапливается как результат за неполный срок (m лет), оцениваемый в виде частичной суммы первых m элементов NPV_m на горизонте известных фактических данных:

$$NPV_m = I_0 + \sum_{i=1}^m \frac{CF_i}{(1+r)^i} = I_0 + PV_m \quad (1)$$

где

m – номер текущего периода мониторинга (от ввода в эксплуатацию);

I_0 – сумма первоначальных вложений в проект (отрицательная величина);

CF_i – сальдо денежного потока (Cash Flow) за период i ;

r – норма дисконтирования;

PV_m – приведенная стоимость на дату мониторинга m ;

NPV_m – чистая приведенная стоимость (часть NPV) на дату m .

Наблюдение за фактическими значениями NPV_m проекта на этапе эксплуатации позволяет зафиксировать достижение/недостижение двух критически существенных для инвестора моментов: выход с начала проекта на простую самокупаемость капитальных вложений (точка инвестиционной безубыточности, где $NPV_m=0$) и затем на полную плановую окупаемость, предусмотренную его финансовой моделью. Таким образом, каждая стадия жизненного цикла характеризуется соответствующими критериями измерения экономической эффективности (см. табл.2). Под сроком полной окупаемости инвестиционного проекта будем понимать время выхода NPV_m на существенное положительное значение (соразмерное плановому с приемлемой для инвестора точностью).

Таблица 2 – Критерии эффективности по стадиям жизненного цикла системы «проект→объект»

Стадия жизненного цикла	Критерии эффективности
1. Инвестиционная	Отклонение от графика работ Освоенный объем вложений Процент технической готовности Доля ввода мощности
2.1. Эксплуатационная, 1 фаза ($NPV_m < 0$) до выхода на самокупаемость затрат	Чистая приведенная стоимость Ожидаемый срок самокупаемости
2.2. Эксплуатационная, 2 фаза ($NPV_m > 0$) после выхода на самокупаемость затрат	Чистая приведенная стоимость Индекс рентабельности инвестиций Ожидаемый срок полной окупаемости

Эксплуатационная стадия жизненного цикла в наибольшей степени характеризуется неопределенностью как по длительности полезного функционирования объекта инвестирования, так и по показателям финансовой отдачи вложений. При этом эксплуатационная стадия распадается на две фазы: до и после выхода кумулятивного денежного потока на безубыточность (самокупаемость).

Первая фаза стадии эксплуатации ($NPV_m < 0$) характеризуется ожиданием момента выхода чистого кумулятивного дисконтированного денежного потока в положительную область – достижения точки безубыточности, момента самоокупаемости капитальных затрат.

Вторая фаза ($NPV_m > 0$) наиболее информативна для содержательного анализа результатов экономического мониторинга, поскольку только после прохождения точки безубыточности утвержденные ранее плановые требования к уровню эффективности проекта могут быть сопоставлены с ее фактическим значением.

Абсолютный эффект нарастающим итогом. В нашей работе [3] предлагается при ведении мониторинга окупаемости инвестиционного проекта абсолютный эффект от его реализации на отчетную дату m (по имеющимся фактическим данным) измерять чистой промежуточной стоимостью (Net Interim Value, NIV_m). Это частичная сумма NPV_m , приведенная по формуле терминальной стоимости к отчетной дате мониторинга m):

$$NIV_m = NPV_m(1+r)^m = -TI_m + IV_m \quad (2)$$

В качестве двух слагаемых в правой части при этом выступают: TI_m – терминальные (приведенные в будущее) инвестиции на дату m

$$TI_m = -I_0(1+r)^m \quad (3)$$

IV_m – промежуточная стоимость на дату m

$$IV_m = PV_m(1+r)^m \quad (4)$$

Чистая промежуточная стоимость NIV_m является «зеркальной» современной оценкой, эквивалентной NPV_m на отчетную дату m , и соизмерима на оси времени с финансовым результатом CF_m за отчетный год, который входит в него как последнее слагаемое, причем без корректирующего множителя.

Таким образом, для ведения мониторинга абсолютные эффекты от реализации инвестиционного проекта на текущую дату измеряются: сальдо денежного потока CF_m за отчетный год m , промежуточной стоимостью денежного потока проекта за период с начала реализации проекта IV_m , а также его чистой промежуточной стоимостью NIV_m . Эти частичные терминальные (приведенные в будущее) оценки финансовых результатов соответствуют одному и тому же моменту времени, и в этом смысле аддитивны – допускают прямое межпроектное агрегирование

промежуточных значений для измерения текущей финансовой отдачи на отчетную дату мониторинга m по инвестиционной программе в целом.

Относительный показатель окупаемости вложений. Экономическая эффективность характеризуется соотношением финансовых результатов и затраченных ресурсов [4]. Сопоставление разномасштабных вложений в составе инвестиционной программы по уровню доходности требует применения относительного показателя. Это может быть как индекс рентабельности инвестиций (индекс роста)

$$PI = \frac{PV}{|I_0|} \quad (5),$$

так и доля дисконтированной стоимости в капитальных затратах (индекс прироста)

$$D_{NPV} = \frac{NPV}{|I_0|} \quad (6).$$

Нормирование последнего показателя не только по объему капитальных затрат, но и по времени дает «индекс скорости удельного прироста стоимости» IS [5], предложенный и обоснованный А.Б. Коганом в качестве критерия для корректного сопоставления уровня эффективности разнородных проектов, различающихся и по масштабам, и по срокам реализации (что не позволяет использовать NPV [6]):

$$IS = \frac{NPV}{n|I_0|} \quad (7),$$

где n – полный срок реализации проекта.

Данная метрика IS является динамическим, удельным и среднегодовым показателем, который также подходит для измерения текущего уровня окупаемости и за неполный срок – по истечении первых m периодов получения доходов от эксплуатации объекта.

С точностью до монотонного сдвига на единицу ($1=100\%$) подобными свойствами обладает и среднегодовой индекс рентабельности инвестиций (Average Profitability Index, API):

$$API = \frac{PV}{n|I_0|} = IS + 100\% \quad (8)$$

На основе данного подхода для ведения мониторинга окупаемости в качестве относительного критерия эффективности вложений мы предлагаем [7] использовать текущий среднегодовой индекс рентабельности инвестиций

API_m , который определяет среднегодовое отношение результата PV_m к затратам I_0 на отчетную дату m :

$$API_m = \frac{PI_m}{m} = \frac{PV_m}{m|I_0|} \quad (9)$$

Заметим, что переход от оценки по дисконтированной стоимости к терминальной не повлияет на расчет текущего индекса рентабельности, так как данный показатель инвариантен к выбору формы приведения стоимостных величин к отчетной дате m :

$$PI_m = \frac{PV_m}{|I_0|} = \frac{IV_m}{TI_m} \quad (10)$$

Поэтому расчет среднегодового значения индекса рентабельности API_m можно выполнять и по промежуточной стоимости IV_m :

$$API_m = \frac{PI_m}{m} = \frac{IV_m}{mTI_m} \quad (11)$$

Возможность однозначной измеримости среднего уровня рентабельности в противовес модификациям показателя внутренней нормы доходности инвестиционного проекта подробно исследовал С.А. Magni, который предложил такие метрики, как AIRR (Average Internal Rate of Return) [8] и AROI (Average Return on Investment) [9], полезные для анализа фактической динамики окупаемости капитальных вложений.

Сводная оценка уровня окупаемости инвестиционной программы.

Сводную агрегированную оценку уровня окупаемости всей программы, охватывающей поток разнородных проектов, можно [10] построить на основе индивидуальных показателей $API_m[k]$ как средневзвешенный среднегодовой индекс рентабельности (Weighted Average Profitability Index, WAPI $_m$) на отчетную дату m :

$$WAPI_m = \frac{\sum_{k=1}^Q API_m[k] TI_m[k]}{\sum_{k=1}^Q TI_m[k]} \quad (12)$$

где

k – номер инвестиционного проекта;

Q – число проектов, по которым ведется мониторинг;

$API_m[k]$ – текущий среднегодовой индекс рентабельности k -го проекта;

$TI_m[k]$ – терминальные инвестиции k -го проекта.

Выводы. Таким образом, в рамках предложенного подхода становится возможным использовать три ключевые динамические метрики:

1. Чистая промежуточная стоимость (Net Interim Value), что допускает сопоставление абсолютных показателей проекта по измерениям «план» и «факт» и агрегирование по инвестиционной программе;

2. Текущий среднегодовой индекс рентабельности (Average Profitability Index), который является относительной метрикой окупаемости;

3. Средневзвешенный среднегодовой индекс рентабельности (Weighted Average Profitability Index), дающий сводную оценку относительной эффективности инвестиционной программы на дату.

Предложенные динамические критерии могут использоваться для практической организации мониторинга как по истории данных отдельных проектов, так и для всей инвестиционной программы предприятия. При этом оценка достигнутых финансовых результатов и уровня окупаемости производится за неполный срок, только на горизонте известных фактических данных – от начала реализации проекта до текущей даты мониторинга, без использования прогноза дальнейшей финансовой отдачи на полном плановом сроке использования объекта инвестирования. Наличие аддитивных метрик эффективности дает возможность комплексной автоматизации анализа данных мониторинга

в автоматизированной информационной системе управления предприятием.

Стоимостная база данных инвестиционной истории в попроектной детализации является ценным информационным ресурсом для систем контроллинга эффективности и инжиниринга затрат на полном жизненном цикле «проект→объект». Ведение регулярного мониторинга окупаемости формирует аналитическую основу для планирования новых проектов с учетом технологического, рыночного и финансового опыта реализованных ранее проектов: статистику отклонений, уровень окупаемости, модели развития внешних факторов риска, допустимые варианты корректирующих решений, рекомендуемые реальные опционы.

В новых экономических условиях растет актуальность проблемы достоверного планирования полного срока окупаемости с учетом сложившейся динамики фактической экономической эффективности реализованных инвестиций на этапе производственной эксплуатации объекта. Альтернативу экспертной интуиции здесь составляют сценарное моделирование на основе больших данных и анализ опционов, однако рост макроэкономической неопределенности не всегда позволяет описать даже структуру множества ожидаемых событий. Вместе с тем мониторинг окупаемости как регулярный процесс наблюдения за фактическим уровнем отдачи капитальных вложений на

лаге освоения дает обратную связь и является отправной точкой для принятия рациональных решений.

Оценка фактического срока полной окупаемости инвестиций может строиться по данным мониторинга с учетом ожидаемых сценариев и моделей развития факторов риска. Анализ влияния и прогноз модели развития существенных факторов, порождающих неблагоприятные отклонения в уровне эффективности проекта, дает возможность адаптивного управления окупаемостью вложений, включая корректировку утвержденного плана и оценку вариантов прекращения реализации проекта, не приносящего плановой отдачи, или вывода из эксплуатации объекта с отрицательной стоимостью владения.

Список источников

1. **Медведев А.В.** Замкнутый цикл контроллинга инвестиций: технология и инструментарий // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер.3: Экономика. Экология. – 2010. – № 1(16). – С. 123–129.
2. **Плотников А.Н.** Обзор существующих подходов к мониторингу инвестиционной деятельности // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2012. – Т. 12. – № 1. – С. 84–89.
3. **Smirnova E.** Data Analysis of CAPEX Profitability Across the Full Life Cycle // The 1st International Conference on Computer Technology Innovations (ICCTI-2020). – St-Petersburg, 2020. – P. 91–98.
4. **Исаев Д.В.** Оценка программ развития систем управления эффективностью на основе модели зрелости // Прикладная информатика. – 2020. – Т. 15. – № 3(87). – С. 5–18.
5. **Коган А.Б.** Метод определения оптимального момента замены используемого оборудования // Journal of Corporate Finance Research / Корпоративные финансы. – 2013. – Т. 7. – № 3(27). – С. 71–82.
6. **Kogan A.** The Criticism of Net Present Value and Equivalent Annual Cost // Journal of Advanced Research in Law and Economics. – 2014. – Vol.5 (1). – P. 15–22.
7. **Смирнова Е.Ю.** Информационные технологии мониторинга окупаемости инвестиционной программы предприятия // Региональная информатика (РИ-2018): материалы конференции. – СПб: СПОИСУ, 2018. – С.492–493.
8. **Magni C.A.** Average Internal Rate of Return And Investment Decisions: A New Perspective // The Engineering Economist. – 2010. – Vol.55(2). – P. 150–180.
9. **Magni C.A.** Internal rates of return and shareholder value creation // The Engineering Economist. – 2021. – P. 1–23.
10. **Смирнова Е.Ю.** Цифровизация динамической оценки рентабельности капитальных вложений на их полном жизненном цикле // Третья международная конференция «Управление бизнесом в цифровой

References

1. **Medvedev A.V.** Zamknutyj cikl kontrollinga investicij: tehnologija i instrumentarij // Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser.3: Jekonomika. Jekologija. – 2010. – № 1(16). – S. 123–129.
2. **Plotnikov A.N.** Obzor sushhestvujushhh podhodov k monitoringu investicionnoj dejatel'nosti // Izvestija Saratovskogo universiteta. Novaja serija. Serija: Jekonomika. Upravlenie. Pravo. – 2012. – T. 12. – № 1. – S. 84–89.
3. **Smirnova E.** Data Analysis of CAPEX Profitability Across the Full Life Cycle // The 1st International Conference on Computer Technology Innovations (ICCTI-2020). – St-Petersburg, 2020. – P. 91–98.
4. **Isaev D.V.** Ocenka programm razvitija sistem upravlenija jeffektivnost'ju na osnove modeli zrelosti // Applied Informatics. – 2020. – T. 15. – № 3(87). – S. 5–18.
5. **Kogan A.B.** Metod opredelenija optimal'nogo momenta zameny ispol'zuemogo oborudovanija // Journal of Corporate Finance Research / Korporativnye finansy. – 2013. – T. 7. – № 3(27). – S. 71–82.
6. **Kogan A.** The Criticism of Net Present Value and Equivalent Annual Cost // Journal of Advanced Research in Law and Economics. – 2014. – Vol.5(1). – P. 15–22.
7. **Smirnova E.Yu.** Informacionnye tehnologii monitoringa okupaemosti investicionnoj programmy predpriyatija // Regional Informatics (RI-2018). – St-Petersburg, 2018. – S.492–493.
8. **Magni C.A.** Average Internal Rate of Return And Investment Decisions: A New Perspective // The Engineering Economist. – 2010. – V.55. – № 2. – P. 150–180.
9. **Magni C.A.** Internal rates of return and shareholder value creation // The Engineering Economist. – 2021. – P. 1–23.
10. **Smirnova E.Yu.** Cifrovizacija dinamicheskoy ocenki rentabel'nosti kapital'nyh vlozhenij na ih polnom zhiznennom cikle // The 3rd International Conference on Business Management in the Digital Economy. – St-Petersburg: IPC SPbGUPTD, 2020. – S. 390–393.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Виталий Валерьевич СОЦКОВ¹, научный стажер

¹Кафедра экономики и управления в сфере услуг,

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Адрес для корреспонденции: 190005, Санкт-Петербург, ул. 7-я Красноармейская, 6/8, ауд.

103

Аннотация

Предметом исследования являются направления и инструменты государственной поддержки развития внутреннего туризма в Российской Федерации на современном этапе в рамках устранения негативных последствий пандемии COVID-19. С помощью различных методов анализа действия соответствующих органов власти Российской Федерации изучаются в контексте сформированных специалистами UNWTO основных сценариев дальнейшего развития мировой туристской системы и в рамках сформулированных в этой связи рекомендаций национальным организациям туризма. В ходе исследования выявлены основные тенденции дальнейшего развития мировой индустрии туризма. На основе развернутой характеристики направлений и инструментов, применяемых федеральными и региональными органами власти, а также с учетом данных, подтверждающих их результативность, были сделаны соответствующие выводы. Данные, полученные в ходе исследования и представленные в статье, могут быть интересны представителям туристского бизнеса.

Ключевые слова

Государственная поддержка, туризм, тенденции, туристский поток, пандемия.

UDC: 338.46

STATE SUPPORT FOR THE DEVELOPMENT OF DOMESTIC TOURISM IN THE RUSSIAN FEDERATION AT THE PRESENT STAGE

Vitaly V. SOTSKOV¹, scientific intern

¹Department of Economics and Management in the Service Sector

Saint Petersburg State University of Economics

Address for correspondence: 190005, St. Petersburg, st. 7th Krasnoarmeyskaya, 6/8, aud. 103

Abstract

Object of research are the directions and instruments of the state support of tourism in the Russian Federation at the present stage within elimination of negative consequences of a pandemic of COVID-19. Through various methods of analysis, the actions of the relevant authorities of the Russian Federation are studied in the context of the main scenarios formed by specialists of the World Tourism Organization (UNWTO) and within the framework of the recommendations made

in this regard to national tourism organizations. The study revealed the main trends in the further development of the global tourism industry. Based on the detailed characteristics of the directions and tools taking into account data confirming their effectiveness, relevant conclusions were drawn. The article may be of interest to representatives of the tourism business.

Keywords

Government support, tourism, trends, tourist flow, pandemic.

Введение. Всемирная туристская организация (ЮНВТО) обозначила сегодняшнюю ситуацию на рынке мирового туризма как «возврат к 1990-м годам»: за 2020 год общемировой туристский поток сократился примерно на 75%.

Такое падение уровня международных туристских потоков вызвано вводимыми правительствами большинства стран ограничениями на прибытия – с целью повышения эффективности противостояния новой коронавирусной инфекции. Как результат – 2020 год назван экспертами наихудшим в истории развития мирового туризма. В целом для мировой экономики туризма потери составили: общее сокращение туристов почти на один миллиард человек, недополучение общей прибыли составило более девятисот миллиардов долларов США. Отмечается, что эти потери более чем в десять раз превышают те, что были вызваны мировым кризисом 2009 года [1].

Цель исследования: проанализировать основные направления государственной поддержки развития внутреннего туризма в Российской Федерации в условиях пандемии COVID-19 в контексте общего состояния мировой туристской системы.

Материалы и методы исследования. Исследование базируется на данных, предоставленных специализированными электронными изданиями по туризму, результаты научных статей по изучаемой проблеме. Использовались стандартные методы системного, структурного, ретроспективного, сравнительного анализа.

Результаты исследования

По данным UNWTO, потери всех мировых регионов туризма примерно одинаковы и составляют около 70% сокращения туристских потоков, более других пострадал Азиатско-Тихоокеанский регион – там сокращение составило более восьмидесяти процентов [2].

Специалистами Всемирной туристской организации были разработаны три основных сценария развития международного туризма на ближайшее будущее. В целом эксперты сходятся во мнении, что на возвращение к уровню 2019 года по числу международных прибытий уйдет несколько лет: согласно оптимистичному сценарию, увеличение мировых туристских потоков начнется уже в конце 2021 года, согласно реалистичному сценарию – не раньше середины

2022 года, и пессимистичный сценарий утверждает, что положительные изменения в объеме международных туристских прибытий можно будет наблюдать только к 2024 году [2].

Можно выделить следующие общие тенденции в дальнейшем развитии международного туризма:

1. «Ближе»: развитие внутреннего туризма. Путешественники отправляются на «стоянки» или каникулы рядом с домом.

2. «Новые проблемы»: меры по охране здоровья и безопасности и политика отмены являются основными проблемами потребителей.

3. «Уйти»: природа, сельский туризм и дорожные поездки стали популярным выбором из-за ограничений на поездки и поиска опыта под открытым небом.

4. «Последняя минута»: количество бронирований в последний момент увеличилось из-за нестабильности событий, связанных с пандемией, и ограничений на поездки.

5. «Молодые путешественники наиболее устойчивы»: изменение демографии. В более молодых сегментах показатели оживления поездок были более высокими. «Зрелые» путешественники и пенсионеры будут наиболее затронутыми сегментами.

6. «Более ответственный»: устойчивость, достоверность и локальность. Путешественники уделяют больше внимания созданию позитивного воздействия на местные общины, увеличивая поиск аутентичности [2].

Туристская отрасль не сможет оправиться от негативных последствий пандемии без активной помощи государства. Еще весной 2020 года Всемирная туристическая организация (UNWTO) опубликовала рекомендации для национальных правительств, направленные на оказание всесторонней поддержки предприятиям индустрии туризма, наиболее пострадавшим от воздействия пандемии Covid-19. Предложенные варианты действий носят рекомендательный характер, они гибки – их можно адаптировать под свои условия.

Документ был подготовлен при участии нескольких авторитетных международных организаций по управлению здравоохранением, гражданской авиацией, международными путешествиями и т.п.

Все рекомендации можно разделить на три блока:

I. Управление кризисом и смягчение его последствий: стимулирование рабочих мест, особая поддержка самозанятых, пересмотр налоговых требований, обеспечение защиты прав потребителей туристских продуктов, содействие прохождению курсов повышения квалификации и

переподготовки для кадров туризма, применение целостного механизма антикризисных мер.

II. **Формирование и реализация инструментов, способствующих восстановлению индустрии туризма:** применение различных финансовых стимулов, упрощение в дальнейшем визовых режимов, развитие цифровых навыков, повышение значимости индустрии туризма в общенациональных, региональных и местных программах восстановления экономики.

III. **«Подготовка к завтрашнему дню»:** инвестиции в системы цифровой трансформации (создание единого цифрового рынка), формулирование цели, разработка механизма и осуществление поддержки устойчивого развития туризма.

В таблице 1 представлены примеры государственной поддержки туризма в сложившейся ситуации в разных странах мира.

Таблица 1 – Меры государственной поддержки в некоторых странах

Страна	Меры государственной поддержки
Италия	Осуществляется финансовая поддержка малообеспеченных семей, желающих путешествовать внутри Италии
Франция	Проводится широкомасштабная кампания по популяризации отдыха внутри страны
Аргентина	Начала функционировать Обсерватория по внутреннему туризму, цель которой – всесторонняя помощь физическим и юридическим лицам в их стремлении осуществлять поездки, не покидая Аргентину

Источник: составлено автором по материалам UNWTO.

В апреле 2020 года туризм в нашей стране был объявлен в наиболее пострадавшие сегменты экономики [3]. В таблице 2 представлены действия Правительства РФ по устранению негативных последствий пандемии COVID-19 и их основные результаты.

Таблица 2 – Действия Правительства РФ по поддержке туроператоров и авиакомпаний

Объект поддержки	Мероприятия поддержки	Основные результаты
Туроператоры	- освобождение от взносов в резервный фонд «Турпомощи» в 2020 и предоставление права переноса взносов в фонды персональной ответственности; - возмещение затрат, связанных с невозвратными тарифами;	- высвобождение туроператорами около 32 млрд рублей; - 100% туроператоров воспользовались предоставляемыми льготами; - удовлетворено более 1

	- возмещение расходов за вывоз российских туристов из стран с COVID-ограничениями	млрд заявок на возмещение понесенных убытков в связи с пандемией
Авиакомпании	- снижение лизинговых выплат авиакомпаний	- выделено на осуществление мероприятия более 1,5 млрд рублей; - оказана дополнительная финансовая поддержка для постановления: для авиакомпаний – 20,9 млрд рублей, для аэропортов – 10, 6 млрд рублей

Источник: составлено автором по материалам [3].

По данным АТОР, потери выездного туризма из-за закрытия большинства направлений составили около 27 млрд руб., а отток гостей страны настолько велик, что стал для въездного туризма, по оценке экспертов, сильнейшим ударом за последние 20 лет.

Введение карантинных ограничений ввиду распространения коронавирусной инфекции оказало значительное негативное воздействие на туристическую отрасль России. При этом эксперты отмечают, что наиболее пострадавшими видами туризма (исходя из показателей падения спроса) стали:

- культурно-познавательный (- 74%);
- событийный (-58%);
- лечебно-оздоровительный (- 47%);
- пляжный (- 48%);
- деловой (-42%)%;
- спортивный (-39%);
- экстремальный/приключенческий (-25%);
- экологический (- 22%) [4].

На наш взгляд, еще один значительно пострадавший вид туризма – детский туризм: по данным ТАСС, в России летом 2020 года работало в шесть раз меньше детских лагерей, чем в 2019 году.

В 2020 году экспертами Ростуризма был проведен опрос, респондентами которого стали представители индустрии туризма. Исходя из представленной информации, подавляющее большинство субъектов туристского рынка РФ – 87% – обращались за доступной государственной помощью, что подтверждает ее своевременность.

В рамках первого этапа программы поддержки осуществления поездок внутри страны, который длился с 21 по 28 августа 2020 г., максимальный объем кэшбэка за поездки по России составил 15 тыс. руб. при расходах на

реализацию тура от 75 тыс. руб. Обязательным условием программы стало использование карты платежной системы МИР при оплате тура. По сообщениям главы Ростуризма З.В. Догузовой, в рамках первого этапа программой воспользовались 60 тыс. граждан России, потратив на туры и размещения около 1,4 млрд руб.

Кроме того, было принято решение о проведении второго этапа программы, который продлился с 15 октября 2020 г. до 5 декабря 2020 г. По оценкам Ростуризма, на втором этапе наблюдался повышенный спрос на короткие поездки. Была пересмотрена продолжительность путешествия, и сняты ограничения по минимальной стоимости путевки. Кроме того, был расширен список участников проекта – участие приняли также турагрегаторы. По оценкам Ростуризма, по итогам второго этапа программой воспользовались около 300 тыс. человек, а сумма возвращенных денежных средств достигла 1,2 млрд руб. Несмотря на карантинные ограничения и закрытие границ, российская туристическая отрасль смогла предложить гражданам ряд новых отечественных туристических направлений: было запущено несколько новых чартерных рейсов из обеих столиц на Алтай, в Хакасию, на Байкал, на все основные курорты Балтийского моря. Помимо финансовой поддержки отрасли, в настоящее время ведется разработка национального проекта в сфере туризма. Предполагается, что национальный проект «Туризм и индустрия гостеприимства» будет включать три федеральных проекта, ориентированных на создание новых востребованных турпродуктов, а также повышение качества государственного управления и снятие административных барьеров в отрасли [5].

Многие специалисты сходятся во мнении, что наиболее всего пострадала событийная индустрия: отмечается повсеместное сокращение программ финансирования отрасли и отказ от мероприятий, связанных с развитием и продвижением; заморожены и перенесены на неопределенный срок многие проекты капитального строительства объектов индустрии. В данной непростой ситуации помогает поддержка региональных властей: большинство из них включили предприятия конгрессно-выставочной и туристической отраслей в региональные перечни поддержки пострадавшего бизнеса, для них сохранены меры финансовой поддержки и субсидирования отраслевых проектов.

Согласно данным Ростуризма, уровень необходимости в той или иной мере государственной поддержки оказался различным. В таблице представлены наиболее востребованные.

Таблица 3 – Наиболее востребованные меры государственной поддержки

Инструмент государственной поддержки	Уровень востребованности
--------------------------------------	--------------------------

Налоговые послабления	23,7 %
Субсидирование операционных расходов	23,2 %
Поддержка при получении финансирования	19,2 %
Субсидия для МСП (МРОТ)	9,8 %
Отсрочки и льготы по арендным платежам	7,6 %
Отсрочки по неналоговым платежам	5,2 %
Консультационная и образовательная поддержка	2,4 %
Предоставление грантов и субсидий по конкурсу	1,7 %
Другое	5,6%
Все меры	1,7 %

Источник: составлено автором по материалам Ростуризма

Если сравнивать потери международного туризма, безусловно, они значительнее, нежели потери отечественного туризма. Так, например, по данным АТОР, поток въездных туристов в Россию сократился в 2020 г. (по трем кварталам) на 90%, в то время как поток внутренних туристов упал в целом на 40% [6].

Специалистами индустрии туризма разработано три основных сценария дальнейшего развития рынка туризма в нашей стране (см. таблицу 4).

Таблица 4 – Основные сценарии развития рынка туризма в Российской Федерации в постковидный период

Сценарий развития индустрии туризма в РФ	Характеристика условий для воплощения и возможные последствия
Пессимистичный	<i>Условия:</i> процесс вакцинации населения недостаточно эффективен, ситуация пандемии не заканчивается, появляются неизученные модификации вируса – ограничения на международный туризм не ослабляются <i>Последствия:</i> увеличивается доля неорганизованного туризма, в целом за исключением класса Premium. Выживут компании, специализирующиеся на редких, эксклюзивных туристских маршрутах, а также многопрофильные. Всех остальных ждет закрытие
Средне-оптимистичный	<i>Условия:</i> открытие стран для приема иностранных туристов будет происходить по мере расширения вакцинации и взаимопризнания ее эффективности. На фоне медленного и неравномерного роста международных туристских потоков внутренний туризм будет выгодно отличаться стабильным приростом <i>Последствия:</i> доходными и стабильными будут массовый (например, пляжный, культурно-познавательный, лечебно-оздоровительный) туризм и туризм класса

	<p>Premium. К осенне-зимнему сезону 2021 г. можно ожидать достаточный спрос и на выездные направления. Электронная виза в Россию привлечет определенное количество въезжающих с туристскими целями, но раньше лета 2021 года этот процесс не начнется. Повысится готовность российских граждан осуществлять туристские поездки по привычным для них направлениям</p> <p>Приоритетное значение для потребителей при выборе туроператора и различных поставщиков туруслуг получит возможность отказа/замены оплаченной услуги с возвратом средств. Повысится доля онлайн-продаж</p>
Оптимистичный	<p><i>Условия:</i> в текущем году постепенно начнут сниматься ограничения в разных странах мира, будет наблюдаться медленное восстановление международных туристских потоков</p> <p><i>Последствия:</i> к осени 2021 будет наблюдаться устойчивый рост международного обмена туристскими потоками, к началу 2022 года пандемия завершится, всевозможные ограничения, связанные с ней, ликвидированы</p>

Источник: составлено автором по материалам АТОР.

Большинство экспертов сходятся во мнении, что быстрее всего восстановится спрос на пляжные и лечебно-оздоровительные туристские продукты.

По прогнозам экспертов АТОР, какой бы сценарий развития ни возобладал, потребителей ждет увеличение цен на туристские услуги. Этот процесс уже можно наблюдать: по данным Российской гостиничной ассоциации, в марте 2021 года в среднем уровень цен на гостиничные услуги в нашей стране вырос на 15–20 %. Причем в таких регионах, как, например, Краснодарский край, увеличение составило более 30%. В данной ситуации на определенную финансовую компенсацию со стороны властей могут рассчитывать жители некоторых наших регионов, если речь идет о детском отдыхе.

Выводы

На наш взгляд, несмотря на все очевидные негативные последствия, пандемия COVID-19 стимулировала активность как бизнес-сообщества, так и органов власти в направлении развития внутреннего туризма:

- повышен статус Ростуризма (Федеральное агентство по туризму), исполнительного органа власти, регулирующего индустрию туризма,

подчиняющегося напрямую Правительству РФ, что демонстрирует осознание туризма как стратегически важного экономического сектора;

- расширен список полномочий Ростуризма: в частности, теперь он занимается надзором за туроператорами, что подчеркивает его значимость и определенную независимость, а также возможность повысить оперативность при принятии и реализации управленческих решений в проблемных ситуациях;

- индустрия туризма, наряду с другими, была признана наиболее пострадавшей в 2020 г., что позволило получить не единичные, а системные меры поддержки;

- для обеспечения курортной кампании 2020 г. Ростуризмом совместно с Роспотребнадзором были оперативно разработаны все необходимые документы, позволяющие провести поэтапное снятие ограничений по передвижению граждан внутри страны, обеспечив при этом их эпидемиологическую безопасность;

- разработан национальный проект «Туризм и гостеприимство», в частности, направленный на дальнейшую государственную поддержку и создание всесторонних условий для развития внутреннего туризма (финансовая поддержка реализации составляет более 3 трлн рублей);

- при поддержке государства был разработан ряд новых туристских продуктов (например, в рамках арктического туризма);

- впервые в стране был проведен масштабный Всероссийский конкурс на создание туристско-рекреационных кластеров и развитие экотуризма в России и Всероссийский конкурс детских туристических проектов;

- был использован целый комплекс инструментов поддержки в рамках фискальной политики как на федеральном, так и на региональном уровнях;

- разработана и активно применяется новая форма стимулирования приобретения туристских продуктов внутри страны – программа возврата потраченных потребителями средств.

Очевидно, что предпринятые действия со стороны федеральной и региональной власти РФ способствовали определенному торможению негативных последствий пандемии COVID-19 для внутреннего туризма:

1. Как уже отмечалось, 87% всех субъектов туристской индустрии обращалось за разработанным пакетом государственных мер поддержки, что свидетельствует о ее востребованности;

2. По данным ассоциации «Турпомощь», на конец 2020 г. количество выбывших организаций не превышает 1% [7];

3. Специалисты Центра экспертиз СПбГУ в ходе проводимого ими опроса среди представителей различных направлений и форм бизнеса по России в целом выявили, что количество положительных отзывов со стороны

специалистов туристской индустрии в отношении некоторых мер государственной поддержки достигают 69,9% от общего числа опрошенных [8];

4. Как уже отмечалось выше, данные АТОР свидетельствуют: в то время как въездной поток в нашу страну за три квартала 2020 г. снизился примерно на 90%, поток внутренних туристов – только на 40%; полагаем, во многом благодаря перечисленным выше способам государственной помощи.

Считаем, что в рамках дальнейшей поддержки развития внутреннего туризма в нашей стране целесообразно следующее:

- развивать поддержку предпринимательских инициатив по созданию новых креативных территорий;
- расширять поддержку туристским организациям, реализующим предложения по детско-юношескому туризму;
- стимулировать субъекты туристской индустрии в направлении создания и расширения различных туристских проектов для потребителей с ограниченными возможностями здоровья.

Список источников

1. Tourism Back to 1990 Levels as Arrivals Fall by More than 70%. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.unwto.org/news/tourism-back-to-1990-levels-as-arrivals-fall-by-more-than-70> (дата обращения 10.03.2021).
2. COVID-19 and Tourism: Tourism in Pre-Pandemic Times [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.unwto.org/covid-19-and-tourism-2020> (дата обращения 15.03.2021).
3. План преодоления экономических последствий новой коронавирусной инфекции [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/plan_preodoleniya_ekonomicheskikh_posledstviy_novoy_koronavirusnoy_infekcii.html (дата обращения 15.02.2021).
4. Влияние пандемии COVID-19 на сферу туризма в РФ, текущая ситуация и перспективы восстановления [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.investinrussia.com/data/files/sectors/ru-ru-tourism-in-russia-current.pdf> (дата обращения 19.03.2021).
5. Бюллетень о текущих тенденциях российской экономики. Декабрь 2020. Динамика спроса на туристические услуги в России на фоне пандемии COVID-19 (Аналитический центр при Правительстве РФ) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/BRE/BRE_68.pdf (дата обращения 15.02.2021).
6. В АТОР подвели туристические итоги 2020 года и рассказали о трех сценариях в 2021 году [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.atorus.ru/news/press-centre/new/53770.html> (дата обращения 05.03.2021).

7. Россия из-за пандемии оценила значимость туризма [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://1prime.ru/business/20201229/832705866.html> (дата обращения 25.03.2021).

8. Ученые СПбГУ выяснили, как россияне оценивают помощь государства во время пандемии коронавируса [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://spbu.ru/news-events/novosti/uchenye-spbgu-vyyasnili-kak-rossiyane-ocenivayut-pomoshch-gosudarstva-vo-vremya> (дата обращения 25.03.2021).

References

1. Tourism Back to 1990 Levels as Arrivals Fall by More than 70% [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.unwto.org/news/tourism-back-to-1990-levels-as-arrivals-fall-by-more-than-70> (data obratscheniya 10.03.2021).

2. COVID-19 and Tourism: Tourism in Pre-Pandemic Times [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.unwto.org/covid-19-and-tourism-2020> (data obratscheniya 15.03.2021).

3. Plan preodolemiya ekonomicheskikh posledstviy novoy koronavirusnoy infekcii [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/plan_preodoleniya_ekonomicheskikh_posledstviy_novoy_koronavirusnoy_infekcii.html (data obratscheniya 15.02.2021).

4. Vliyaniye pandemii COVID-19 na sferu turizma v RF: tekitschaya situatsiya i perspektivy vosstanovleniya [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <https://ru.investinrussia.com/data/files/sectors/ru-ru-tourism-in-russia-current.pdf> (data obratscheniya 19.03.2021).

5. Byulleten' j tekutschich tendenziyach rossiskoi ekonomiki. Dekabr' 2020. Dinamika sprosa na turisticheskie uslugi v Rossii na fone pandemii COVID-19 (Analiticheskiy centr pri Pravitel'stve RF) [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/BRE/BRE_68.pdf (data obratscheniya 15.02.2021).

6. V ATOR podveli turisticheskie itogi 2020 goda I rasskazali o tryoh szenariyah v 2021 godu [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.atorus.ru/news/press-centre/new/53770.html> (data obratscheniya 05.03.2021).

7. Rossiya iz-za pandemii ocenila znachimost' turizma [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <https://1prime.ru/business/20201229/832705866.html> (data obratscheniya 25.03.2021).

8. Uchyonnye SPbGU vyyacnili, kak rossiyane ocenivayut pomoshch gosudarstva vo vremya pandemii koronavirusa [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <https://spbu.ru/news-events/novosti/uchenye-spbgu-vyyasnili-kak-rossiyane-ocenivayut-pomoshch-gosudarstva-vo-vremya> (data obratscheniya 25.03.2021).

УСТОЙЧИВОСТЬ МИРОВОЙ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ КОРОНАКРИЗИСА COVID-19

Зулай Кариевна ТАВБУЛАТОВА¹, д.э.н.,

Магомед Русланович ТАШТАМИРОВ², к.э.н.

^{1,2} Кафедра финансов, кредита и антимонопольного регулирования, ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», Грозный, Россия

Тел.: +79380013388.

Адрес для корреспонденции: E-mail: basxo@yandex.ru

Аннотация

Новая форма кризиса оказала существенное влияние на все сферы общественной жизни человечества. Национальные экономики, как и мировое хозяйство, столкнулись с вынужденным спадом активности во всех секторах и сферах деятельности. Кризис затронул и банковский сектор, значение которого, особенно в периоды нестабильности, существенно возрастает в развитии национальной и мировой экономик. Активность в виде наращивания кредитной задолженности международных банков осталась в стабильной динамике во время усиления кризиса Covid-19, хотя объемы производства упали значительно, чем во время финансового кризиса 2008 года. И трансграничные, и местные кредитные требования были устойчивыми как в странах с развитой экономикой, так и в странах с формирующейся рыночной экономикой. Изучая кредитование реального сектора экономики, проведено исследование, характеризующее взаимосвязь и взаимовлияние заемщика и кредитора с ростом кредитных требований к частному нефинансовому сектору во время пандемии. Выявлено что страны с более высокой экономической активностью и меньшей финансовой уязвимостью брали больше займов. Кроме того, авторы пришли к выводу, что так же более капитализированные банковские системы выдавали больше ссуд. Сделаны выводы о том, что экономический стресс заставил заемщиков с развитой экономикой использовать ранее существовавшие кредитные линии от иностранных банков.

Ключевые слова

Банковская система, COVID-19, кредитная задолженность, банковский капитал, устойчивость, мировая экономика.

UDC 336.71

SUSTAINABILITY OF THE WORLD BANKING SYSTEM IN THE CONTEXT OF THE CORONACRISIS COVID-19

Zulay K. TAVBULATOVA¹, Doctor of Economics,

Magomed R. TASHTAMIROV², Ph.D.

^{1,2} Department of Finance, Credit and Antimonopoly Regulation, Chechen State University, Grozny, Russia

Ph.: +79380013388.

Address for correspondence: E-mail: basxo@yandex.ru

Abstract

The new form of crisis has had a significant impact on all spheres of public life of mankind. National economies, like the world economy, faced a forced decline in activity in all sectors and areas of activity. The crisis also affected the banking sector, which, especially during periods of instability, is significantly increasing in the development of the national and world economies. Activity in the form of increasing credit debt of international banks remained stable during the intensifying Covid-19 crisis, although production volumes fell more significantly than during the financial crisis of 2008. Both cross-border and local credit requirements have been sustainable in both advanced and emerging economies. Studying lending to the real sector of the economy, a study was conducted characterizing the relationship and interaction between the borrower and the lender with the growing credit requirements for the private non-financial sector during the pandemic. It was revealed that countries with higher economic activity and lower financial vulnerability took out more loans. In addition, the authors concluded that more capitalized banking systems also issued more loans. It was concluded that economic stress forced borrowers with a developed economy to use pre-existing credit lines from foreign banks.

Keywords

Banking system, COVID-19, credit debt, banking capital, sustainability, global economy.

Введение. Спустя десятилетие после Великого финансового кризиса 2008 года мировую экономику поразил новый, совершенно иной вид кризиса, природа которого не исходит из финансовой сферы, при этом оказал существенное влияние на все сектора мирового хозяйства. Коронакризис или кризис COVID-19 вынудил крупные экономики мира прибегнуть к жесткой изоляции во втором квартале 2020 года. Указанные меры, направленные на предотвращение системных рисков заболеваемости и смертности населения, подавили экономическую активность настолько сильно, что это привело к сокращению производства, еще более сильному, чем во время финансового кризиса 2008 года. Решительный политический ответ на распространение эпидемиологической напряженности был направлен на сдерживание экономических последствий.

В условиях усиления экономической неопределенности и жесткой реакции государственной власти в целях недопущения эскалации эпидемиологической обстановки возрастает роль непосредственно государственного экономического менеджмента в вопросах поддержки всех секторов народного хозяйства. Особенно остро данный вопрос обстоит в направлениях фискальной политики, инвестиционного стимулирования и проведении мягкой монетарной политики[1].

В течение всего 2020 года велись исследования степени влияния коронакризиса на состояние различных сфер экономических отношений. В частности, одним из первых секторов, который ощутил на себе последствия начала пандемии, был финансовый рынок. 12 марта 2020 года и Dow Jones, и S&P 500 пережили худшие торговые дни со времен Черного понедельника 1987

года, упав более чем на 9% и впоследствии достигнув минимума за 52 недели[2]. Однако крупные убытки фондового рынка сопровождались столь же значительными движениями вверх в течение марта 2020 года, поскольку рынки бурно отреагировали на развитие вспышки, помимо других рыночных факторов.

В целом, основными детерминантами спада индексов финансового рынка стали: рост новых случаев заболевания[3-4] и рост смертности[5]. При этом снижение доходности от операций на фондовом рынке было вызвано двумя указанными факторами вместе взятыми[6]. Наиболее уязвимыми финансовыми рынками в первые месяцы пандемии явились развивающиеся экономики, спад индексов которых был более существенным в сравнении с развитыми рынками[7].

В отдельных исследованиях делается акцент на следующем постулате – коронакризис выявил недостатки существующей глобальной системы экономических и политических отношений, что позволит переосмыслить отдельными странами геополитическую неопределенность и выработать на этой основе направления трансформации сложившихся устоев[8], а именно усилить процессы фрагментации (деглобализация экономического и политического пространства)[9].

Разразившийся мировой кризис не обошел вниманием и банковскую систему, как в разрезе национальных экономик, так и в рамках международного трансграничного движения финансового банковского капитала. Основные опасения были связаны с тем, что крупные банки и банки с бизнес - моделью, более подверженной волатильности торговых и финансовых рынков, поспособствуют ускорению системного риска неплатежеспособности по аналогии с финансовым кризисом 2008 года. В частности, вероятность роста риска суверенных дефолтов стимулировалась риском со стороны банковского сектора[10]. Открытым и неопределенным вопросом были риски роста государственного долга и усиление напряженности между странами в рамках принятия мер по реструктуризации ранее взятых обязательств[11].

Однако при рассмотрении показателей кредитной задолженности в большинстве стран прослеживался рост и определенная устойчивость в выполнении финансовых обязательств перед банковскими институтами со стороны финансовых и нефинансовых заемщиков.

Эта устойчивость была масштабной в первые месяцы вспышки Covid-19. В частности, совокупные международные требования по кредитной задолженности банков к финансовым и нефинансовым заемщикам вместе взятые выросли на 4,8% к середине 2020 года - это контрастирует со снижением на 5,2% в 2008 году на фоне финансового кризиса. Самый последний рост по

сравнению с аналогичным периодом прошлого года был обусловлен, главным образом, увеличением на 2,7 трлн. долларов в первом квартале 2020 года, которое превысило сокращение на 1,2 трлн. долларов во втором квартале 2020 года, в основном за счет требований к заемщикам финансового сектора с развитой экономикой. Аналогичным образом, требования по кредитной задолженности иностранных банков в местной валюте выросли на 8,6% в годовом исчислении до середины 2020 года, в основном за счет требований кредитной задолженности первого квартала центральных банков развитых стран[12].

Объем кредитной задолженности иностранных банков к частному нефинансовому сектору – показателю прямого кредитования «реальной экономики» – также оставались устойчивыми. К середине 2020 года они упали на 0,5% в годовом исчислении. Это снижение не столь существенно по сравнению с тем, что было в начале финансового кризиса 2008 года, когда иностранные требования к частным нефинансовым организациям упали на 11,8% в годовом исчислении[13]. Это говорит о том, что, в отличие от финансового кризиса 2008 года, в 2020 году банки служили надежной первой линией защиты от усиливающегося экономического стресса. Благодаря оперативным политическим действиям они помогли смягчить негативные экономические последствия на ранних стадиях пандемии.

Цель исследования. Учитывая подобную ответную реакцию банковской системы на усиливающуюся экономическую нестабильность целесообразно выявить основные факторы устойчивости мировой банковской системы в условиях коронакризиса 2020 года. Индикаторами устойчивости банковского сектора выступает динамика кредитной задолженности в разрезе иностранных и национальных банков к частным финансовым и нефинансовым организациям-заемщикам. Также в рамках исследования ставится на проверку гипотеза о том, что страны с более высокой экономической активностью и меньшей финансовой уязвимостью смогли более эффективно сохранить кредитную активность в сравнении с национальными банковскими системами в странах с развивающимися рынками.

Материалы, методы и объекты исследования. В качестве объектов исследования выступают 56 стран-участниц Банка международных расчетов (БМР), которые разделены на развитые и развивающиеся экономики Европейского союза, Африки, Азии, Северной и Южной Америки. На долю указанных групп - стран приходится порядка 90% мирового ВВП. Для проведения статистического анализа использованы данные БМР по объемам кредитной задолженности стран-участниц и данные Международного банка по

динамике индекса мирового ВВП и паритета покупательской способности (ППР).

В целях оценки изменчивости объемов кредитной задолженности в условиях COVID-19 сравним их динамику в годовом исчислении до середины 2020 года (включая первый квартал после первоначального шока Covid-19) с тем же периодом до конца 2008 года (то есть в течение первого квартала финансового кризиса после шока Банка Lehman). Ориентация исследования на рост кредитной задолженности в годовом исчислении объясняется двумя основными причинами. Во-первых, чтобы абстрагироваться от сезонных эффектов, которые особенно сильны в конце года. Во-вторых, чтобы охватить все ответные меры, связанные с пандемией, такие как количественное смягчение, своповые линии центрального банка и сокращение кредитных линий, которые повлияли на международную банковскую деятельность и охватили как первый, так и второй кварталы 2020 года.

В целом требования по кредитной задолженности международных банков оказались поразительно устойчивыми по сравнению с аналогичными показателями в период финансового кризиса 2008 года (см. рис. 1).

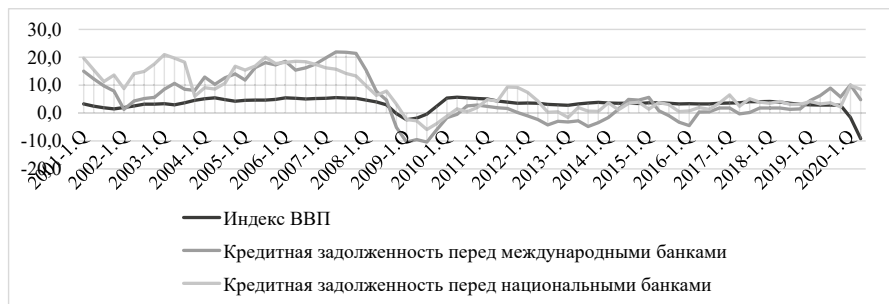


Рисунок 1 – Динамика индекса ВВП и показателей кредитной задолженности перед международными и национальными банками за период 2001-2 кв. 2020 гг.*[13–14]

**Поквартальные изменения показателей цепным способом, в %*

В годовом исчислении падение мирового производства составило 9,1% до середины 2020 года, что намного больше, чем снижение на 0,2% до конца 2008 года. Тем не менее, к середине 2020 года мировые объемы кредитной задолженности выросли на 4,8%. Действительно, это был один из самых высоких годовых темпов роста со времен финансового кризиса 2008 года, что резко контрастировало со снижением на 5,2% в указанный период. Соответственно, местные требования кредитной задолженности в местной валюте аналогично росли в годовом исчислении на исторически высоком уровне 8,6% до середины 2020 года. Опять же, резкое отличие с финансовым

кризисом: к концу 2008 г. эта задолженность выросла всего на 3,2%. Помимо устойчивости банков, недавний сильный рост также отражает высокие потребности в заимствованиях перед лицом ограничений.

Таким образом, данные рисунка 1 позволяют сделать вывод о том, что, несмотря на более глубокое падение ВВП в мире, объемы кредитной задолженности иностранных и национальных банков продолжили рост в первом и во втором квартале 2020 года, несмотря на усиление коронакризиса.

Проанализируем трансграничные банковские объемы кредитной задолженности во втором квартале 2020 года, который является первым кварталом пандемии и с меньшей вероятностью будет подвержен сезонным эффектам, чем первый квартал (см. рис. 2).



Рисунок 2 – Трансграничное кредитование развитых стран (20 стран по выборке) за период 2018–2 кв. 2020 гг.* [13]
*Поквартальные изменения, в триллионах долларов США

Кредитные требования к заемщикам развитых стран снизились на 0,8 трлн. долларов США во втором квартале, или на 3,3% от непогашенной суммы в первом квартале. Это снижение было полностью вызвано кредитными требованиями к банкам – от 40 до 60% между связанными и несвязанными учреждениями – и, в меньшей степени, к небанковским финансовым заемщикам. Значительное сокращение внутренних позиций по отношению к банкам во втором квартале произошло вслед за еще большим увеличением в первом квартале. Оба шага частично отражают использование своповых линий центральных банков развитых стран[14]. В более общем плане колебания межбанковских кредитных требований согласуются с корректировками для целей управления ликвидностью, которые не обязательно подкрепляют новое кредитование реальной экономики.

В странах с развивающимся рынком трансграничные банковские кредитные требования снизились на 0,1 трлн. долларов США во втором квартале (или на 2% от непогашенной суммы в первом квартале; см. рис. 3).

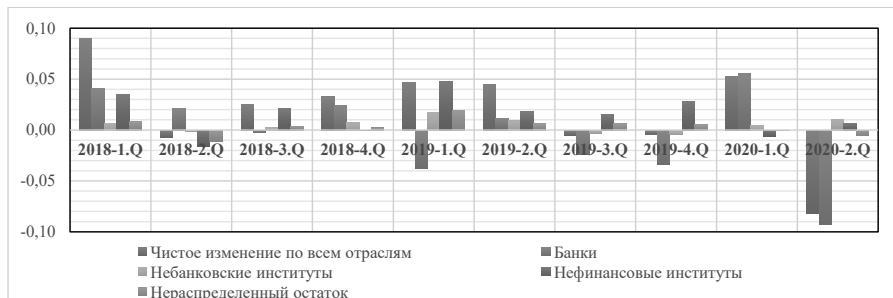


Рисунок 3 – Трансграничное кредитование стран с развивающимся рынком (36 стран по выборке) за период 2018–2 кв. 2020 гг. [13]

Требования к несвязанным банкам и к центральным банкам объясняют более двух третей этого снижения. Требования к небанковским финансовым организациям фактически увеличились, но, учитывая незначительную роль этих организаций в развивающихся странах, это изменение не повлияло на ситуацию в целом.

Трансграничные требования к нефинансовому сектору во втором квартале 2020 года практически не изменились как для заемщиков из развитых стран, так и из развивающихся. Нефинансовый сектор включает частный компонент – кредитование, которое может поддерживать потребление и реальные инвестиции, – и государственный компонент, кредитование которого может также поддерживать реальную экономическую деятельность посредством бюджетных расходов или государственных гарантий.

Локальные кредитные требования иностранных банков также удерживались во втором квартале 2020 года (см. рис. 4).



Рисунок 4. Локальное кредитование развитых стран за период 2017–2 кв. 2020 гг. [13]

В случае заемщиков развитых стран эти кредитные требования уменьшились на 0,1 трлн. долларов США (или примерно на 1,6% от непогашенной суммы в первом квартале) после значительного увеличения в первом квартале. Это увеличение произошло в основном за счет

нетрадиционной денежно-кредитной политики развитых стран. Количественное смягчение (QE) финансировалось за счет дополнительных банковских резервов в финансовой системе, которые включаются в местные кредитные требования центрального банка. Обращаясь к нашей выборке заемщиков развивающихся стран, кредитные требования иностранных банков на внутреннем рынке выросли в первом квартале (51 млрд. долларов США) и снизились во втором квартале (18 млрд. долларов США). Кредитные требования центральных банков в этих странах колебались меньше, что отражает более ограниченное использование ими нетрадиционных мер.

Кредитная задолженность местных властей к нефинансовому сектору была поддержана в первые месяцы пандемии (см. рис. 5).



Рисунок 5 – Локальное кредитование развивающихся стран за период 2017–2 кв. 2020 гг.

[13]

Указанная кредитная задолженность – финансирование как частной, так и государственной деятельности – упала в развитых странах (на 33 миллиарда долларов США) и расширилась в развивающихся (на 27 миллиардов долларов США) во втором квартале 2020 года. Вместе с аналогичными выводами, приведенными выше по международным кредитным требованиям, это говорит о том, что более сильные и стабильно накопленные балансы банковских институтов после финансового кризиса 2008 года позволили банкам смягчить пандемический шок и в значительной степени защитить нефинансовых заемщиков.

Полученные результаты помогли определить, что изменения требований по кредитной задолженности различаются в двух группах стран и в зависимости от участников кредитного рынка, а также при разных масштабах кредитования (трансграничный и локальный). В целях дальнейшего выявления факторов устойчивости мировой банковской системы и в рамках национальных экономик необходимо провести корреляционный анализ в двух моделях: группа факторов кредитора и группа факторов заемщика. Чтобы исследовать специфические для заемщиков и кредиторов факторы прямого кредитования

реальной экономики, сделан акцент на требованиях к кредитной задолженности международных банков к частному нефинансовому сектору. Для этого используем консолидированную банковскую статистику, в которой банки-кредиторы группируются по странам, что позволяет нам изучить, как особенности национальных банковских систем – в дополнение к характеристикам страны-заемщика – могли повлиять на иностранный кредит. Как и выше, исследуем рост в годовом исчислении до середины 2020 года.

К первой группе компонентов заемщика относятся: индекс ВВП, объем государственной финансовой поддержки, жесткость локдаунов по странам, объем кредитной задолженности отдельно в развитых странах и в целом по странам выборки, объем государственного долга, разрыв между кредитами экономике и объемом ВВП. Во второй группе компонентов кредитора используем показатели коэффициента достаточности капитала, взвешенного по степени риска, коэффициент финансового левериджа и общий объем кредитования. Перечисленные компоненты относятся к группе факторных признаков, а в качестве результирующей переменной используется показатель требований по кредитной задолженности. Выборка данных произведена из следующих источников информации (таблица 1).

Таблица 1 – Источники статистических данных для корреляционного анализа

№	Наименование компонента	Источник
1.	Индекс ВВП	Мировой банк [14]
2.	Объем государственной финансовой поддержки	Бюджетный мониторинг, МВФ [15]
3.	Жесткость локдаунов по странам	Индекс строгости [16]
4.	Объем кредитной задолженности	Консолидированная банковская статистика, Банк международных расчетов
5.	Объем государственного долга	Мировой банк [14]
6.	Разрыв между кредитами экономике и объемом ВВП	Мировой банк [14]
7.	Коэффициент достаточности капитала	Показатели финансовой устойчивости, МВФ [15]
8.	Коэффициент финансового левериджа	Показатели финансовой устойчивости, МВФ [15]
9.	Общий объем кредитования	Консолидированная банковская статистика, Банк международных расчетов [13]

Результаты исследования. Факторы со стороны заемщика. Поскольку шок Covid-19 возник за пределами финансовой системы, вероятно, что факторы заемщика будут основными факторами роста кредитных требований. Чтобы выявить такие факторы, исследуем такие характеристики стран-заемщиков, как

их ранее существовавшие финансовые уязвимости и масштабы пандемии, вместе с их политическими ответными мерами и ранее существовавшими кредитными обязательствами. Затем мы исследуем, могут ли эти характеристики объяснить межстрановые различия в компоненте со стороны заемщика в годовом росте иностранных требований к частному нефинансовому сектору до середины 2020 года.

Существовавшие ранее уязвимости – в государственном или частном секторе – по-видимому, уменьшили компонент со стороны заемщика (см. рис. 6). Конкретно, высокий государственный долг напрямую связан со снижением этого компонента. Одна из возможных причин состоит в том, что кредиторы могут воспринимать страны с меньшей задолженностью и заемщиков-резидентов как более кредитоспособные. Аналогичным образом, перегрев рынков долговых обязательств частного сектора, о чем свидетельствует более высокий разрыв кредита к ВВП, связан со снижением роста требований, хотя и в меньшей степени.

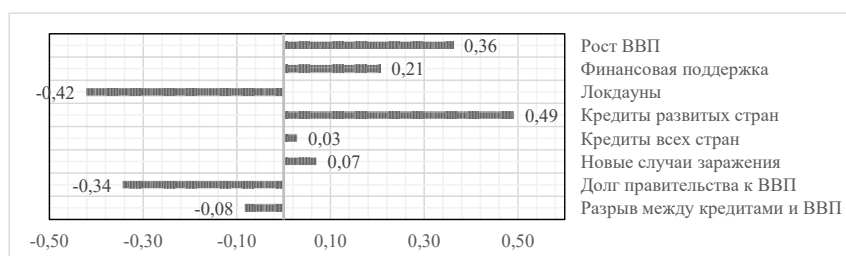


Рисунок 6 – Корреляция компонентов стороны заемщика с характеристиками банковской системы*

*Данные получены в результате расчета парной корреляции Пирсона на основе данных выборки исследуемых стран.

Серьезность пандемии и меры противодействия в разной степени связаны с компонентом на стороне заемщика. С одной стороны, количество случаев Covid-19 на душу населения может не точно отражать состояние экономики, поскольку они слабо коррелируют с этим компонентом. С другой стороны, политические меры реагирования на пандемию демонстрируют гораздо более сильную взаимосвязь. Меры общественного здравоохранения, такие как более строгие ограничения, имеют сильную отрицательную корреляцию с компонентом заемщика. В краткосрочной перспективе ужесточение ограничений сказалось на экономической активности (см. рис. 7), что, в свою очередь, снизило рост кредитных требований.

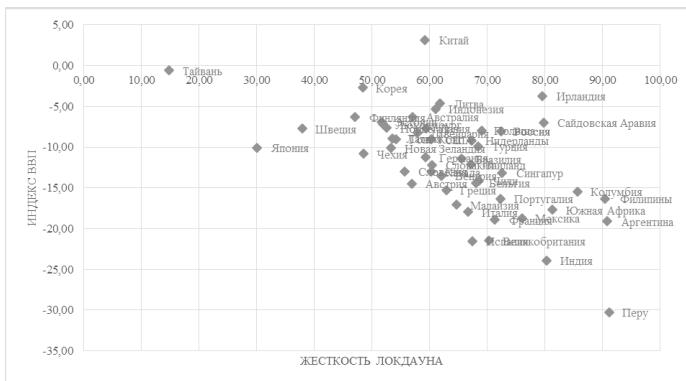


Рисунок 7 – Зависимость между жесткостью локдауна и экономическим ростом в развитых и развивающихся странах во втором квартале 2020 года, в %

Экономическая политика, например, меры фискальной поддержки, положительно коррелирует с компонентом со стороны заемщика, предполагая, что они поддерживают кредитоспособность заемщиков и повышают совокупный спрос.

Обращаясь к более прямым показателям экономического роста, очевидно, что они положительно связаны с компонентом со стороны заемщика. Это касается как показателей реализованного роста ВВП, так и прогнозов будущего роста.

Параллельно с этим рост требований к частным нефинансовым заемщикам развитых стран отражал спады по существующим кредитным линиям. Хотя компонент со стороны заемщика не показывает никакой связи с ранее существовавшими (то есть неиспользованными) кредитными обязательствами в целом, эта взаимосвязь является положительной для развитых стран.

Факторы со стороны кредитора

Несмотря на резкое сокращение объемов производства во втором квартале 2020 года и более слабую прибыль, сами банки в период пандемии демонстрируют стабильность. Тем не менее, компонент внешних требований к частному нефинансовому сектору со стороны кредиторов существенно различается в зависимости от банковских систем. Этот компонент связан с характеристиками кредитной банковской системы на национальном уровне, то есть с капитализацией банка и кредитными обязательствами.

Рост кредитных требований показывает положительную связь с капитализацией банков и с кредитными обязательствами, выданными до пандемии. Действительно, компонент со стороны кредитора выше для

банковских систем с более высокими коэффициентами капитала, основанными на оценке риска, или, особенно, коэффициентами левериджа (см. рис. 8).

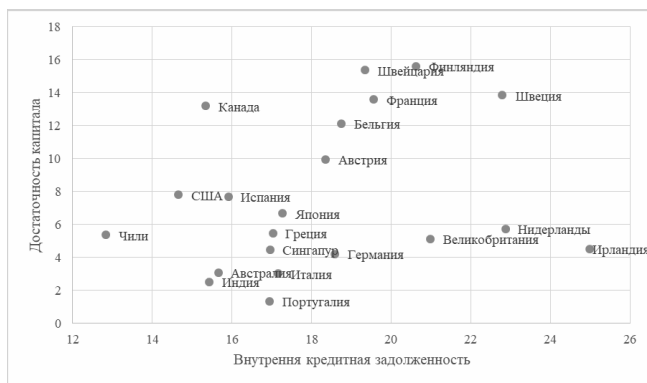


Рисунок 8 – Зависимость между коэффициентом достаточности капитала, взвешенного на величину риска, и динамикой внутренней кредитной задолженности по ряду стран

Банковские системы с более высокой капитализацией также имели тенденцию к большему увеличению своих внутренних кредитных требований (см. рис.9).

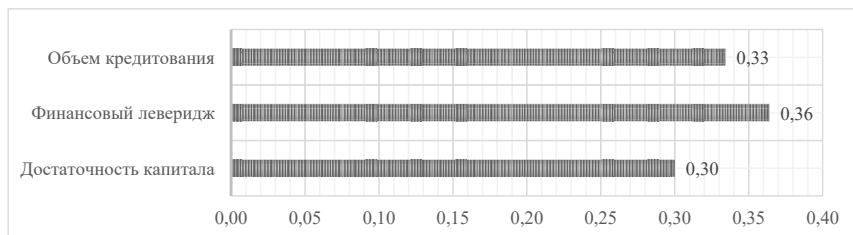


Рисунок 9 – Корреляция компонентов со стороны кредитора с характеристиками банковской системы*

**Данные получены в результате расчета парной корреляции Пирсона на основе данных выборки исследуемых стран.*

Аналогично полученным результатам исследования по компонентам заемщика, итоги корреляционного анализа компонентов кредитора показали, что банковские системы с более высокими кредитными обязательствами в 2019 году предоставили больше кредитов, чем до середины 2020 года.

Выводы. Поскольку пандемия Covid-19 вынудила крупнейшие экономики ввести жесткие требования к изоляции, во втором квартале 2020 года мировая экономическая активность значительно снизилась. Однако, в отличие от финансового кризиса 2008 года, кредитные требования международных банков

сохранили свою стабильность и продолжили наращивать кредитование реального сектора национальных экономик. Банки выступили в качестве первой линии защиты от экономического шока, предоставив кредиты заемщикам, находящимся в стрессовом состоянии. Трансграничные и местные объемы кредитной задолженности оставались устойчивыми как в развитых странах, так и в развивающихся. То же самое произошло и с кредитными требованиями к частному нефинансовому сектору, который тесно связан с прямым кредитованием реальной экономики.

Декомпозиция иностранных кредитных требований к частному нефинансовому сектору позволяет нам изучить основные драйверы со стороны заемщика и кредитора. Компонент на стороне заемщика был положительно связан с показателями более низкой уязвимости (например, более низкий государственный долг или более низкий разрыв между кредитом и ВВП) и более высокой экономической активностью в странах-заемщиках (например, более высокими темпами роста производства или более слабыми локдаунами). Компонент со стороны кредитора был положительно связан с лучшей капитализацией в кредитных банковских системах (с точки зрения достаточности капитала, основанного на риске и коэффициентов левериджа). Компоненты, как со стороны заемщика, так и со стороны кредитора были положительно связаны с размером ранее выданных кредитов. Таким образом, банки были в состоянии справиться с большим дефицитом кредитных операций, а также с другими потребностями в финансировании нуждающихся заемщиков.

Опыт международного банковского кредитования на первом этапе пандемии не является поводом для конечных положительных итогов. Вторая волна заражения пандемии COVID-19 вызвала дополнительные ограничения и снижение объемов производства, последствия от которых еще следует оценить. Опасения также вызывает 2021 год, который определит дальнейший тренд развития мировой экономики. Экономическая слабость мирового хозяйства может сохраняться до тех пор, пока вакцины не станут широко доступными и не возникнет значительный эффект коллективного иммунитета. Постоянный мониторинг ситуации связанной с пандемией и необходимость государственной поддержки национальной экономики имеют решающее значение для сохранения кредитования реальной экономики по мере развития кризиса Covid-19.

Благодарность. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта №18-410-200002

Список источников

1. **May В.А.** Пандемия коронавируса и тренды экономической политики // Вопросы экономики. – 2021. – № 3. – С. 5–30.
2. **Stevens P., Fitzgerald M., Imbert F.** Dow Jones Tanks 2,300 in Worst Day Since Black Monday. – 2020. – CNBC Markets.
3. **Ashraf B.N.**, 2021. Stock markets' reaction to COVID-19: Cases or fatalities? Research in International Business and Finance, Volume 54, 101249.
4. **O'Donnell N., Shannon D., Sheehan B.**, 2021. Immune or at-risk? Stock markets and the significance of the COVID-19 pandemic. Journal of Behavioral and Experimental Finance 30, 100477.
5. **Ali M., Alam N., Rizvi S.A.R.**, 2020. Coronavirus (COVID-19) – An epidemic or pandemic for financial markets. Journal of Behavioral and Experimental Finance, 27, 100341.
6. **Al-Awadhi A.M., Alsaifi K., Al-Awadhi A., Alhammad S.**, 2020. Death and contagious infectious diseases: Impact of the COVID-19 virus on stock market returns. Journal of Behavioral and Experimental Finance, 27, 100326.
7. **Salisu A.A., Sikiru A.A., Vo X.V.**, 2020. Pandemics and the emerging stock markets. Borsa Istanbul Review, 20, pp. 40–S48.
8. **Дынкин А., Телегина Е.** Шок пандемии и посткризисный мир // Мировая экономика и международные отношения. – 2020. – Т. 64. – № 8. – С. 5–16.
9. **Звонова Е.А.** Трансформация мировой экономики и пандемия // Экономика. Налоги. Право. – 2020. – № 13(4). – С. 6–19.
10. **Borri N., Giorgio di G.**, 2021. Systemic risk and the COVID challenge in the european banking sector, Journal of Banking & Finance, 106073.
11. **Громько Ал.А.** Последствия пандемии для международных отношений // США & Канада: экономика, политика, культура. – 2020. – № 50 (5). – С. 71–76.
12. **Aldasoro, I, C Borio and M Drehmann**, 2018. Early warning indicators of banking crises: expanding the family, BIS Quarterly Review, March, pp 29–45.
13. Статистика BIS [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.bis.org/statistics/index.htm> (дата обращения: 05.03.2021).
14. Данные Международного банка [Электронный ресурс]. – URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.МКТР.KD.ZG?end=2019&start=2000> (дата обращения: 05.03.2021).
15. **Aldasoro, I, C Cabanilla, P Disyatat, T Ehlers, P McGuire and G von Peter** (2020): «Central bank swap lines and cross-border banking flows», BIS Bulletin.
16. Отчеты фискального монитора. Международный валютный фонд [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.imf.org/en/Publications/FM> (дата обращения: 06.03.2021).
17. Индекс строгости. Наш мир данных [Электронный ресурс]. – URL: <https://ourworldindata.org/coronavirus-data-explorer?zoomToSelection=true&time=2020-03-01..latest&country=LBN~>

ERI~GRC~VEN®ion=World&casesMetric=true&interval=smoothed&perCapita=true&smoothing=7&pickerMetric=stringency_index&pickerSort=desc (дата обращения: 06.03.2021).

References

1. **Mau V.A.** Pandemija koronavirusa i trendy jekonomicheskoy politiki // Voprosy jekonomiki. – 2021. – № 3. – S. 5–30.
2. **Stevens P., Fitzgerald M., Imbert F.** Dow Jones Tanks 2,300 in Worst Day Since Black Monday. – 2020. – CNBC Markets.
3. **Ashraf B.N.**, 2021. Stock markets' reaction to COVID-19: Cases or fatalities? Research in International Business and Finance, Volume 54, 101249.
4. **O'Donnell N., Shannon D., Sheehan B.**, 2021. Immune or at-risk? Stock markets and the significance of the COVID-19 pandemic. Journal of Behavioral and Experimental Finance 30, 100477.
5. **Ali M., Alam N., Rizvi S.A.R.**, 2020. Coronavirus (COVID-19). – An epidemic or pandemic for financial markets. Journal of Behavioral and Experimental Finance, 27, 100341.
6. **Al-Awadhi A.M., Alsaifi K., Al-Awadhi A., Alhammadi S.**, 2020. Death and contagious infectious diseases: Impact of the COVID-19 virus on stock market returns. Journal of Behavioral and Experimental Finance, 27, 100326.
7. **Salisu A.A., Sikiru A.A., Vo X.V.**, 2020. Pandemics and the emerging stock markets. Borsa Istanbul Review, 20, pp. 40–S48.
8. **Dynkin A., Telegina E.** Shok pandemii i postkrisisnyj mir // Mirovaja jekonomika i mezhdunarodnye otnoshenija. – 2020. – T. 64. – № 8. – S. 5–16.
9. **Zvonova E.A.** Transformacija mirovoj jekonomiki i pandemija // Jekonomika. Nalogi. Pravo. – 2020. – № 13(4). – S. 6–19.
10. **Borri N., Giorgio di G.**, 2021. Systemic risk and the COVID challenge in the european banking sector, Journal of Banking & Finance, 106073.
11. **Gromyko A.I.A.** Posledstvija pandemii dlja mezhdunarodnyh otnoshenij // SShA & Kanada: jekonomika, politika, kul'tura. – 2020. – № 50 (5). – S. 71–76.
12. **Aldasoro, I, C Borio and M Drehmann**, 2018. Early warning indicators of banking crises: expanding the family, BIS Quarterly Review, March, pp 29–45.
13. Statistika BIS [Jelektronnyj resurs]. – URL: <https://www.bis.org/statistics/index.htm> (data obrashhenija: 05.03.2021).
14. Dannye Mezhdunarodnogo banka [Jelektronnyj resurs]. – URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2019&start=2000> (data obrashhenija: 05.03.2021).
15. **Aldasoro, I, C Cabanilla, P Disyatat, T Ehlers, P McGuire and G von Peter** (2020): «Central bank swap lines and cross-border banking flows», BIS Bulletin.
16. Otchety fiskal'nogo monitora. Mezhdunarodnyj valjutnyj fond [Jelektronnyj resurs]. – URL: <https://www.imf.org/en/Publications/FM> (data obrashhenija: 06.03.2021).

17. Indeks strogosti. Nash mir danyh [Jelektronnyj resurs]. – URL: https://ourworldindata.org/coronavirus-data-explorer?zoomToSelection=true&time=2020-03-01..latest&country=LBN~ERI~GRC~VEN®ion=World&casesMetric=true&interval=smoothed&perCapita=true&smoothing=7&pickerMetric=stringency_index&pickerSort=desc (data obrashhenija: 06.03.2021).

ЗАБЫТЫЕ ТИТАНЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МЫСЛИ И ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ

Александр Иванович ЯКОВЛЕВ¹, к.э.н.,

Анна Васильевна ЗАТЕВАХИНА², к.э.н., доцент²

¹Кафедра экономической теории, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)

Адрес для корреспонденции: А.И. Яковлев, 197376, ул. Профессора Попова, д. 5
Санкт-Петербург, Россия

²Кафедра экономики и финансов предприятий и отраслей, Автономная некоммерческая организация высшего образования «Международный банковский институт имени Анатолия Собчака».

Адрес для корреспонденции: А.В. Затевахина, 191023, Невский пр., 60, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

В статье дан критический анализ фундаментальной, с точки зрения теории денег, работы Артура Сесила Пигу «The Value of Money» (1917), наиболее полно определившей позицию Кембриджской школы неоклассики по вопросу покупательной способности денег и известной в истории экономической мысли как теория кассовых остатков. «Меновая стоимость денежной единицы» определяется Кембриджской школой путем рыночного равновесия спроса и предложения денег, где спрос (на деньги), по мнению сторонников школы (А. Маршалл, А. Пигу), формируется ресурсами общества и коэффициентом предпочтения ликвидности k , а предложение (денег) устанавливается правительством как неопределенная величина законного платежного средства и в итоге выражается в денежном товаре, т.е. в золоте.

Авторы приводят доводы в пользу того, что теоретическая конструкция ученого, в основе которой реальные денежные запасы, представляет собой экономическую фикцию, поскольку покоится на неверном методологическом подходе, а в рассуждениях ученого допущены явные логические ошибки.

Ключевые слова

Деньги, реальные денежные запасы, коэффициент монетизации, модель, спрос и предложение денег, теория кассовых остатков.

UDC 336.74

FORGOTTEN TITANS OF ECONOMIC THOUGHT AND THE DIGITAL RUBLE

Alexander I. IAKOVLEV¹, PhD in Economics

Anna V. ZATEVAKHINA², Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

¹Assistant professor of Department of economic theory of Saint Petersburg Electrotechnical University «LETI»

Address for correspondence: Iakovlev A.I., 197376, St. Petersburg, st. Professora Popova, 5

Abstract

The article provides a critical analysis of the Arthur Cecil Pigou's work, fundamental from the theory of money point of view, «The Value of Money» (1917), which most fully defined the position of Cambridge neoclassic school on the issue of the purchasing power of money and is known in the history of economic idea as cash-balance approach. The «exchange value of a monetary unit» is determined by Cambridge school by the market supply and demand balance, where the demand (for money), according to the school supporters (A. Marshall, A. Pigou), is formed by the society's resources and the rate of liquidity preference «k», and the supply (of money) is set by the government as an indefinite amount of legal tender and is eventually expressed in a money commodity, i.e. in gold.

The authors argue that the scientist's theoretical construction based on real money balance is an economic fiction, since it is based on an incorrect methodological approach, and obvious logical errors have been made in the scientist's reasoning.

Keywords

Money, real money supply, monetization index, model, money supply and demand, cash-balance approach.

Введение

Апофеозом бурных и неоднозначных событий в цифровой экономике в течение 2020 года стала, на наш взгляд, публикация 13 октября в формате «Доклад для общественных консультаций» программного документа Банка России «Цифровой рубль» и последовавшее его обсуждение.

Цифровые деньги можно теперь писать без кавычек, что бы ни значило это понятие, в академических кругах и в деловой среде имело и имеет место активное обсуждение термина, который стремительно вошел в научный оборот, более того, в правовое поле. Научная легализация категории «цифровые деньги» упоминается в докладе без развернутого методологического обоснования, что вполне закономерно, это требует если не пересмотра, то актуализации наших представлений об эволюции (развитии) денег как последовательной смене форм их носителей или денежных знаков.

Что касается фундамента, на котором возведена теоретическая концепция mainstream, то он был заложен еще в начале прошлого, XX-го, века монографиями Ирвинга Фишера (1911) и Альфреда Маршалла «Деньги, кредит и торговля» (1923). Подход классиков неоклассики только кажется диаметрально противоположным, а на самом деле, хотя уравнение обмена и Cambridge cash-balance approach конкурируют вот уже более сотни лет, методологически они очень близки, это две различные версии всеобщего закона

денежного обращения, которые пытаются установить причинно-следственную связь между количеством денег, точнее, денежных знаков, и ценами на товары, т.е. пытаются определить ценность или цену самих денег.

Иными словами, нам предлагаются разные выводы из всеобщего закона денежного обращения как единого методологического основания. Известна точка зрения на этот счет К. Маркса: «...Эти три фактора: движение цен, масса обращающихся товаров и быстрота обращения денег могут изменяться в различных направлениях и в различных пропорциях; поэтому подлежащая реализации сумма цен, а следовательно, и обусловленная ею масса средств обращения могут также претерпевать многочисленные комбинации» [7, с. 133], что, собственно, и произошло в начале XX века.

Надо признать, что полемика того времени была вызвана не столько технологическими новшествами в системе платежей, хотя и они бесспорно были, сколько изменениями как в организационно-экономической инфраструктуре банковского дела, так и в экономике в целом, что позволяет говорить о смене формы меновой стоимости (на смену товарным деньгам в форме золотого стандарта пришли деньги фиатные и кредитные/банковские). На наш взгляд, это требовало ре-актуализации закона денежного, точнее, товарно-денежного обращения. Логично ожидать его корректировки и сегодня, в свете появления и развития так называемых «цифровых» денег.

Парадокс истории. Видимо, только специалистам по теории денег еще известно имя Бенджамина Андерсона (Benjamin Anderson), а в начале прошлого века оно было популярно настолько, что фундаментальный труд последнего «The Value of Money» (Стоимость/Ценность денег)²[1], опубликованный весной 1917 года, стал причиной бурного, но плодотворного обмена мнениями по поводу роли и места количественной теории денег между двумя ведущими тогда (mainstream того времени) научными школами: австрийской и неоклассической.

Бенджамин Андерсон, будучи сторонником австрийской экономической школы и на тот момент преподавателем университета в Гарварде, полагал, что «Проблема стоимости денег является частным случаем общей проблемы стоимости в экономике. «The problem of the value of money is a special case of the general problem of economic value» [1, p. 3]. Такого же мнения придерживался и Людвиг фон Мизес. Но если в эпоху золотого стандарта с этим как-то мирились, то сегодня такой подход не популярен настолько, что наделяет австрийскую экономическую школу статусом «альтернативной», а проще

² Работа Андерсона – последовательная и всесторонняя критика монографии Ирвинга Фишера «Покупательная способность денег» – так и не переведена на русский язык.

говоря, маргинальной. А поскольку «количественная теория денег рассматривается подробно, в деталях и в различных ее трактовках» [1, р. X], Андерсон, как и все представители австрийской школы тех времен, был уверен и посвятил свой трактат доказательству того, что «количественная теория совершенно не верна/не состоятельна (utterly invalid)» [1, р. X]. В итоге даже нетривиальный Иосиф Шумпетер, претендовавший на объективность и заигрывавший с марксизмом, в своем многотомном труде «История экономического анализа», будучи безусловным сторонником количественной теории, не стал (не смог) комментировать работы Андерсона и Мизеса в части критики этой теории [2, с. 1434].

Ответ не заставил себя ждать. Трактат Андерсона еще лежал на прилавках книжных магазинов, когда «ученик и последователь Альфреда Маршалла», можно сказать, его душеприказчик и преемник, несостоявшийся классик Артур Сесил Пигу (Arthur Cecil Pigou), на тот момент руководивший кафедрой политэкономии университета в Кембридже, публикует в одном из старейших в США авторитетном экономическом издании «The Quarterly Journal of Economics» свою небольшую по объему, но фундаментальную по значению работу под тем же названием «The Value of Money» [3].

Пигу признается, что публикация «была продиктована вышедшим недавно фолиантом профессора Андерсона о ценности денег», но тут же, по большому счету, отмахивается от вполне обоснованной критики последнего, заявляя, что его [Пигу] «статья не имеет прямого отношения к содержанию этой книги» [3, р. 38].

Что интересно и важно, в этой статье Пигу – представитель неоклассики – впервые, в отличие от А. Маршалла, заявляет, что «полемика на эту тему больше не нужна» [3, р.38]. т.е. соглашается с позицией И. Фишера, заявляя: «Я ни в коем случае не являюсь “противником” самой “количественной теории” или враждебным критиком ясного анализа профессора Фишера» [3, р.39] и представляя формулы определения ценности денег как «просто некий инструмент» [3, р. 65], как «просто средства» [3, р. 39], при этом ухитряясь «настаивать» на том, что его «механизм... совершенно отличается от механизма, разработанного профессором Ирвингом Фишером в его замечательной [работе]» [3, р. 39]. Артур Пигу понимает, что у неоклассики как теории общие противники и поэтому представляет дело чуть ли не как союз, описывая позицию Фишера и свою, точнее, университета в Кембридже и своего учителя А. Маршалла, таким образом: «Он рисует свою картину с одной стороны, а я – с другой. Но картины, которые мы оба рисуем, изображают одно и то же» [3, р. 39].

Конечно, у Ирвинга Фишера были предшественники. Это Локк, Юм, с оговоркой, Джон Стюарт Милль. Были предшественники и у Пигу. Это в первую очередь Томас Тук. Как хорошо известно, Карл Маркс также был противником количественной теории денег, точнее, он вообще не придавал ей того гипертрофированного значения, которое она приобрела впоследствии (в XX веке).

Если говорить о формуле, о простой, но все же математической модели, то в начале своей работы Пигу предлагает такое уравнение:

$$P = k/MdR \quad (1),$$

где R, по версии Пигу, – «общие ресурсы», так ученый называет товарную массу, которой «пользуется все общество» [3, р. 42], выражая ее в пшенице³; «k – доля этих ресурсов, которую оно [общество] предпочитает хранить в форме права собственности на законное платежное средство; Md – количество единиц законного платежного средства и P – стоимость или цена за единицу этого права собственности в пересчете на пшеницу» [3, р. 42]. Если k и R – константы, как считает ученый, что важно, то получается уравнение спроса на право собственности на законное платежное средство «в пересчете на пшеницу». Стоит отметить, что в учебниках об этой первоначальной версии почти не пишут.

Пигу, вслед за А. Маршаллом, считает, что для определения категории «менная стоимость единицы денег» [3, р. 42] «было бы удобно принять план, подобный тому, который использовал д-р Маршалл в его неопубликованной работе ...» [3, р. 42] и т.д., т.е. следует по стопам учителя.

Сам «классик неоклассики» А. Маршалл полагал, что деньги – это своего рода счетная единица, которая должна быть «воплощена» в каком-либо товаре (своего рода *stablecoin* начала прошлого века, в отличие от Д. Рикардо), поэтому и появляются сначала у него⁴, а затем и у Пигу такие замысловатые конструкции: «Совокупность всех товаров представлена таким-то количеством бушелей пшеницы; а ценность денег – это количество бушелей пшеницы, которое купит одна ее единица» [3, р. 40]. Цель таких построений в общем-то очевидна: «Эта ценность, как и ценность всего остального, определяется общими условиями спроса и предложения» [3, р. 40]. Именно спрос и предложение как всеобщий экономический закон определяют, по мысли Маршалла, а затем и Пигу, на своих универсальных «весах» ценность всего на свете, и именно поэтому, как считает последний, «исследование причин, от

³ Кроме банкиров, чье положение исследуется отдельно [3, р. 41].

⁴ Работа Альфреда Маршалла «Money, Credit & Commerce» была опубликована только в 1923 году, хотя ее основы были созданы еще в 80-е годы, о чем пишет Дж. М. Кейнс. Так и не переведена на русский язык.

которых зависит ценность денег, означает... детальный анализ этих двух групп сил» [3, р. 40].

Задача как-то выстроить теорию денег в эпоху золотого стандарта не на основе трудовой теории стоимости, а на основе закона спроса и предложения – задача не из легких. Поэтому формула Пигу (предложенная А. Маршаллом) в принципе снимает вопрос методологии денег. Появляясь как бы «из ничего», из очевидного (на уровне здравого смысла) соображения, она сразу постулирует: в формуле есть R (товарная масса) и есть Md («количество единиц законного платежного средства» [3, р. 42] или масса денежных знаков), между ними – равенство, точнее, пропорция или уравнение (с учетом некоего фактора k). И далее объясняется, что это за фактор k .

При этом ни слова о том, откуда взялась именно такая формула и при наличии каких условий она может быть выведена/получена⁵. Забавно, что уравнение спроса Пигу – речь пока только о нем – неявно, конечно, уже предполагает равенство спроса и предложения. Вот только чего? Уравнение-то необычное: с одной стороны – «законное платежное средство», или деньги, а что с другой? «Общие ресурсы» как совокупность всех товаров? И что тогда в случае равенства обеих сторон? Есть в этом случае спрос и предложение или все-таки только спрос? Как известно, в основе колебаний спроса и предложения должно лежать нечто, что их рано или поздно уравнивает. И это нечто – вне (обеих сторон) уравнения, точнее, в обеих частях присутствует и именно поэтому их уравнивает. У Рикардо и Маркса это нечто – труд.

Ну, и самое интересное: как с помощью спроса и предложения найти не «ценность», или цену товара (определяемую по принципу качелей: много товара – мало денег, и наоборот), как это принято в теории неоклассики, а на этот раз «ценность» самих денег?

Зададимся вопросом: почему у Пигу вообще появляется это «в пересчете на пшеницу»? Потому что «общие ресурсы», которыми пользуется все общество, есть совокупность различных по качеству товаров или потребительских благ и суммировать их «просто так» нельзя. Они могут суммироваться на основании некоего общего свойства или качества. Но, чтобы в принципе избежать обсуждения проблем, связанных с определением совокупной товарной массы и процедурой суммирования различных по качеству и количеству благ, что все-таки пытался делать Ирвинг Фишер, Артур Пигу поступает гениально просто: заменяет разноголосицу товарной массы одним-единственным товаром, которым, собственно, и представлена, в его версии, «совокупность всех товаров», т.е. заменяет их неким количеством

⁵ Раздел «II Определение «ценности денег» на эти вопросы не отвечает [3, р. 39].

бушелей пшеницы. Пшеница у Пигу – это не просто товар, это своего рода денежный агрегат, это *numéraire*. Сам факт суммирования, по сути, на основе всеобщего эквивалента даже без упоминания об этом – методологическая ошибка.

В России практически неизвестна та уничижительная критика, которой подверг в своей работе «Трактат о деньгах»⁶ различные аспекты уравнения Пигу Дж. М. Кейнс. Что касается собственно измерения количества реальных средств «в пересчете на пшеницу», то мнение лорда Кейнса таково: «Профессор Пигу скорее уклоняется, чем решает вопрос о типе уровня цен, к которому должно привести наше фундаментальное уравнение. Задача любого количественного уравнения состоит в том, чтобы определить не цену пшеницы, а, так или иначе, покупательную способность денег. Но его уравнение либо не вносит никакого вклада в решение этой задачи, либо делает это, подразумевая, что относительные цены неизменны, все индивидуальные цены и, следовательно, все уровни цен фиксируются в терминах пшеницы, что далеко от фактов» [4, р. 208].

Но если все-таки согласиться с ученым из Кембриджа и принять его версию «в пересчете на пшеницу», то далее предстоит понять, почему в одной и той же формуле у Пигу имеют место одновременно и некое количество ресурсов, которую общество хранит «в форме права собственности на законное платежное средство» и собственно само «законное платежное средство» в некоем неопределенном количестве. И почему в таком случае P (цена за единицу права собственности в пересчете на пшеницу) зависит, хотя и обратно пропорционально, от M (количества законного платежного средства)?

На рубеже XIX и XX веков активно формировалась новая финансовая система, при этом роль коммерческих банков неизмеримо возросла, точнее, возросла и качественно менялась, менялась и роль «кредита и тех орудий, которые он создает для себя (кредитных денег и т. п.)» [5, с. 152]. Основным инструментом или орудием кредита являлся тогда вексель (по определению, *bank note* – банковская записка или ценная бумага коммерческого банка), который стремительно превращался в банкноту или законное платежное средство центрального банка, превращался в денежный знак.

Таким образом, банковская система, развиваясь, трансформировала «под свои нужды» систему денежную, а результатом этой трансформации стала в итоге отмена золотого стандарта. В начале XX века эта трансформация денежного обращения начала получать теоретическое обоснование.

⁶ Эта работа Дж. М. Кейнса так и не переведена на русский язык.

Ирвинг Фишер момент перехода даже зафиксировал в своей знаменитой формуле, когда предложил «исправленное уравнение обмена», в котором появляется так называемое «депозитное обращение», более того, ученый утверждал следующее: «Банки доставляют средства обращения двух родов, а именно банкноты, которые являются деньгами, и банковские депозиты (или права требования денег), которые не являются деньгами» [6, с. 50].

Пигу это видит и понимает, он также фиксирует этот момент перехода и его двойственность путем различения права собственности или титула на законное платежное средство и собственно самого законного платежного средства, поскольку и Фишеру, и Маршаллу, и Пигу мысль определять срочные депозиты, а речь идет о них, как род или форму денег казалась крамольной, даже абсурдной, ведь тогда общим местом было понимание денег именно как средства обращения, обслуживающего метаморфоз $T - D - T$ как процесс движения товара из рук в руки.

Следующий шаг очевиден: имеет место определение мотивов спроса на собственно «законное платежное средство»⁷. Каким образом, как выясняется далее, право собственности на законное платежное средство публики «хранит в двух формах: частично в реальных деньгах в карманах и в кассах, а частично на балансе/на счете в банке»⁸, [3, р.42] и в то же время номинируется «в пересчете на пшеницу», оставляем в исследованиях Артура Пигу и неоклассики в целом. Объяснить это, на наш взгляд, на уровне здравого смысла достаточно сложно, а на уровне теории – тем более. Все же понятно, что ученый строго различает наличность на руках у публики («в карманах и кассах») и законное платежное средство, т.е. деньги, которые публика хранит в банке (и на которое она «право имеет»)⁹. При хранении денег в банке публика получает взамен (именно взамен) некие ценные бумаги, или сертификаты, или свидетельства, которые Артур Пигу и называет «право собственности на законное платежное средство».

Название версии количественной теории денег ученых из Кембриджа имеет устойчивое выражение: «cash balance approach», тогда как Фишер, конечно, знал об этом явлении и описывал его, используя понятие «cash reserve», которое можно перевести как «кассовый резерв» или даже «запас наличности». Тем не менее выражение приобрело устойчивость, и на русском языке мы традиционно знаем его как «теория кассовых остатков», хотя это не всегда и не совсем верно, не говоря уже о том, что выражение «теория денежных средств» или даже «теория наличности» все-таки точнее, чем

⁷ «Под деньгами я подразумеваю для целей настоящего обсуждения законное платежное средство, а под стоимостью денег я подразумеваю меновую стоимость их единицы» [3, р. 39].

⁸ Хранится на счете в банке, т.е. в безналичной форме, что критически важно.

⁹ Подразумевается, что это депозиты и банкноты (банковские векселя), выпущенные банками.

«кассовых остатков». Верным сегодня представляется, на наш взгляд, и название «теория наличности и безналичности».

Вот здесь, казалось бы, и надо рассмотреть, в чем принципиальная, качественная, фундаментальная разница между наличностью и безналичностью в начале XX века, но Артур Пигу этого не делает вполне сознательно. Вне всякого сомнения, Артуру Пигу были так или иначе известны работы представителей номинализма и австрийской школы хотя бы потому, что их перечисляет в своем трактате его оппонент Б. Андерсон. На наш взгляд, если признать разницу (между наличностью и безналичностью), что Пигу, насколько нам известно, так и не сделал, то под сомнение ставится универсальность закона спроса и предложения в отношении денег, тем самым рушится фундамент неоклассики, категория «деньги» выбивается «из общего ряда», требует отдельного специфического определения или подхода.

Тем не менее, согласно взглядам ученого, деньги (законное платежное средство) принимаются банком и делятся в свою очередь на наличность, которую теперь уже банк хранит в своих сейфах, это его «денежный резерв», и на безналичность, т.е., как уже было сказано, на депозиты и банкноты или некие платежные средства, которые выпускаются банком. У наличности и безналичности – разный статус. Это деньги (для Пигу, как и для Фишера) и еще не-деньги.

Далее Пигу вычисляет «уровень соответствующего спроса для действительного законного платежного средства» (the derived demand schedule for actual legal tender) и конструирует формулу, в которую сначала вводит, а потом выводит, чем значительно ее упрощает, операции, связанные с банком [3, р. 42]. В итоге ученый получает широко известное «уравнение [спроса] Пигу:

$$P = kR/Md \text{ или } Md = kR/P \quad (2),$$

тем самым определяя «спрос на деньги», где P – все тот же титул единицы законного платежного средства по-прежнему «в пересчете на пшеницу». Как изящно выражается Пигу, « P в моем уравнении – это цена денег в терминах вещей» (P in my equation is the price of money in terms of things) [3, р. 53]. Таким образом, ученый упорно измеряет уровень спроса на деньги в пшенице, что также является методологическим недостатком.

Упомянув единожды, что Md – это количество единиц законного платежного средства, ученый больше к этому вопросу не возвращается. Но какова все-таки размерность в уравнении (спроса) Пигу $P = kR/Md$? Если слева в нем P – пшеница (в бушелях), то что в нем справа? Традиционно считалось и считается, что доля или соотношение (в процентах) – речь идет о k – не имеет

размерности, это просто часть целого¹⁰. При этом такая странность: сама часть имеет размерность – это, в конечном счете, деньги (законное платежное средство), а целое, куда входит эта часть, размерности как бы не имеет, непонятные «общие ресурсы», выраженные в непонятных «терминах пшеницы». В таком случае размерность выражения справа, т.е. kR/Md определяется «общим ресурсом» R (в бушелях пшеницы), деленным на законное платежное средство Md . В чем все-таки выражено Md у Пигу? Если тоже в бушелях пшеницы, то это нонсенс, конечно.

Но кроме размерности в уравнении спроса есть еще и размерность предложения. Мало того, есть само предложение, даже раздел «IV. Предложение денег как законного платежного средства» [3, р.54]. И здесь нас подстерегает неожиданное признание ученого: «Формула, изложенная в предыдущем разделе, относится исключительно к спросу. Но, для того чтобы определить ценность чего-либо, необходимо также уравнение предложения» [3, р. 54].

Однако в работах профессор Пигу убеждал, что его уравнение спроса (и только спроса) и уравнение Фишера различаются лишь точкой зрения на единый предмет, т.е. на выяснение ценности денег (именно денег). При этом Ирвинг Фишер как-то обошелся одним уравнением обмена. И с размерностью у него проблем не возникало, поскольку обе стороны уравнения обмена выражались в традиционных денежных единицах. Одна из сторон уравнения обмена Фишера выражала предложение массы денежных знаков, а другая, так надо понимать, спрос на них.

Но у Артура Пигу все иначе. Ему уравнения спроса оказалось мало. Для того чтобы действовал «всеобщий» закон спроса и предложения, нужно было найти «уравнение предложения денег». И оно было, конечно, найдено, точнее, придумано.

Таким образом, если Ирвингу Фишеру хватило одного «уравнения обмена», то у Артура Пигу ценность денег определяется конструкцией из двух уравнений: «спроса на деньги» и «предложения денег». К уже известным уравнениям $P = kR/Md$ или $Md = P/kR$ добавляется:

$$M_s = D \text{ или } M = D + f(P) \quad (3),$$

Почему тогда, если на стороне спроса деньги выражены «в терминах пшеницы», нельзя выразить и деньги на стороне их предложения в этих же «терминах пшеницы»?

В чем же тогда выражено законное платежное средство на стороне предложения денег? Почему-то в золоте. А можно было предложение денег

¹⁰ Коэффициент монетизации k , о котором речь пойдет ниже, размерности не имеет, это доля (в процентах).

выразить в бушелях пшеницы? На наш взгляд, не только можно, но и нужно было.

Что может произойти в точке пересечения этих двух замечательных кривых (2) и (3)? Что мы там увидим? Увидим, для начала, что разная размерность получается, в одном случае (спрос) – это бушели пшеницы, в другом – унции все-таки золота. Насколько это правильно? Дело в том, что уравнение Пигу в корне отличается от уравнения обмена Фишера. Анализируя уравнение Пигу, мы тем самым уходим от проблемы количества денег в обращении, точнее, денежных знаков, что не одно и то же, и приходим к тому, что товарная и денежная масса должны (при наличии неких новых условий и большого желания ученого) где-то и когда-то совпасть, т.е. должен совершиться обмен (обращение, если обмен в масштабах общества). Согласно Пигу, видимо, это равенство уравнений спроса и предложения на денежные знаки (подчеркнем, на денежные знаки), т.е. в случае $M_d = M_s$.

Но что в действительности происходит? В первом уравнении (спроса) в качестве товара у Пигу выступает вся совокупность товаров или общих ресурсов с некими коэффициентами, а в качестве денег, точнее, *numéraire* – пшеница. Кстати, могло быть и наоборот. В любом случае в обмене должны быть представлены две стороны (Т и D), только тогда метаморфоз Т – Д – Т возможен. Они и представлены.

Но во втором уравнении «все не так». Там есть некое количество товара – золото, или D, которое предлагается к обмену, а с другой стороны – ничего. Что такое M_s ? Это то же самое золото. Обмена (в рамках самого «уравнения») нет. Или золото меняется само на себя. А значит, и уравнения (3), в общем-то, нет. Товарную и денежную, при всех оговорках, массы у Пигу в уравнении (3) $M_s = D$ представляет золото, причем слева оно в роли «денег», а справа – в роли «товара».

Хорошо, можно и не настаивать на том, что уравнение предложения (3) вообще должно быть. Но и в этом случае надо понять, что же связывает, позволяет ставить равенство между уравнениями (2) и (3)? На наш взгляд, ничего. Ведь закона денежного обращения в этом случае нет, он не работает. Есть лишь закон спроса (в терминах блага [не товара] пшеница) и предложения (в терминах блага [не товара] золото).

Еще один важный момент. Это в учебниках Economics спрос и предложение всегда должны совпасть. Причем сначала совпасть, а уж потом (в следующей теме) студенты узнают, что есть все-таки издержки производства, «два лезвия у ножниц» и т.д. Но для экономической теории, а тем более для практики этого недостаточно, спрос и предложение могут ведь и не совпадать. И, судя по истории денег в XX и XXI веке, почему-то постоянно не совпадали.

Поэтому равенство спроса и предложения, как, впрочем, и неравенство, желательно теоретически доказывать. На основании чего M_d одного уравнения (2) должно быть почему-то равно M_s другого (3)? На наш взгляд, механизм взаимодействия или причинно-следственная связь между M_d и M_s в работе Пигу отсутствует, по крайней мере, эта связь не показана.

В действительности на два уравнения Пигу у нас есть всего лишь один «общий ресурс» или одна некая товарная масса. Будем считать, вслед за ученым, что именно она формирует спрос на деньги самим фактом своего существования. А вот предложений у нас два, есть два предложения денег, причем оба почему-то в товарной форме, в форме двух товаров. В одном случае это пшеница в качестве *numéraire*, а в другом золото в качестве действительного законного платежного средства, или денег.

Когда речь идет об уравнении спроса, в качестве товара у Пигу выступает совокупная товарная масса, а в качестве денег или *numéraire* – пшеница. Почему нет? А во втором выражении, описывающем предложение денег, золото выступает в качестве товара, но уравнения как такового нет, обмена нет, поэтому золото выступает также и в роли денег. Основанием для этой конструкции является лишь традиция воспринимать золото как товарные деньги.

Поскольку уравнения нет, то предложение золота (как товара) висит в воздухе, оно равно самому себе, т.е. ничем не обусловлено, не ограничено, является произвольным. И Пигу это признает: «Во-первых, количество законного платежного средства, доступного в любое время, может быть установлено произвольным решением правительства, так как речь идет о стране, выпускающей и использующей только неконвертируемые [в золото] бумажные купюры (*raref notes*). Согласно такой схеме кривая предложения законного платежного средства, очевидно, представляет собой вертикальную прямую линию, зафиксированную в том месте, которое соизволит определить правительство» [3, р. 54–55].

Тем не менее, согласно экономической теории, если у Пигу это все-таки «предложение» золота, ситуация описывается так: эластичность предложения $E_s^P = 0$, где S – предложение (*supply*) товара, в данном случае товара «золото» (выбор произволен, т.е. может быть взято любое количество товара «золото»), он [товар] или оно [золото] может быть обменено в свою очередь, так надо понимать, на сколь угодно малое или большое количество в терминах пшеницы. Поскольку кривая предложения отражает желание «продать», то очевидно, что такая версия не соответствует экономическому смыслу в силу даже не вертикали линии на графике, а в силу именно произвольности выбора первоначального количества товара.

Не исключено, что вертикальная кривая золота может быть и кривой спроса, тогда эластичность спроса $EDP=0$, где D – спрос (demand) товара золото. В этом случае кривая спроса отражает желание «купить» по любой цене «в терминах пшеницы», что также не соответствует экономическому смыслу.

Что исключено, так это то, что предложил Пигу в 1917 году, но не рискнул показать графически, а через несколько лет, в 1923 году, в качестве приложения под названием «Краткое изложение в графической форме...» [8, с. 282–284] все-таки опубликовал Маршалл. Не может быть, чтобы на графике, а у Маршалла именно так, деньги были отложены *одновременно* и по оси Ox (золото в роли денег в уравнении (3) предложения денег) и по оси Oy (пшеница в качестве *numéraire* в уравнении спроса (2) на деньги). Золото, как это изображено на графике Маршалла, может быть только товаром, но не деньгами, и тогда оно действительно «обменивается» на *numéraire* – пшеницу, как это предлагает сделать Маршалл и на что намекает Пигу.

Вывод: если следовать методу построения графика спроса и предложения Альфреда Маршалла, то в случае уравнения предложения денег, как оно представлено графически, денег-то как раз и нет, а есть предложение товара золото.

Можно ли все-таки и каким образом рассматривать золото в качестве денег? Пигу это делает, пользуясь тем, что в условиях золотого стандарта деньги, точнее, денежные знаки выступают в форме специфического товара золото. На наш взгляд, это неверное решение проблемы. Появляется желанная иллюзия, что спрос и предложение денег/на деньги, причем в товарной форме, имеет место и его даже можно регулировать, хотя ради этого приносится в жертву «количество», а именно количество золота в роли денег устанавливается учеными из Кембриджа произвольным образом (что в эпоху золотого стандарта выглядит более чем странно).

Уравнения спроса и предложения денег у Пигу объединены абсолютно произвольно, связь между ними не прослеживается, но если предположить, что количество денег спроса и денег предложения все-таки совпадают, т.е. равны ($M_d = M_s$), то и правые части уравнений должны также быть равны

$$D = P/kR \quad (4).$$

Надо полагать, что в точке равенства (4) или пересечения на графике возможен обмен. Таким образом, что если выражение $P/kR = D$ (4) верно, то верно и

$$P = kDR \text{ или } P/DR = k \text{ и даже } P(1/k) = DR \quad (5).$$

Отметим те явные логические противоречия, которые присутствуют в рассуждениях ученых в отношении количественной теории денег. Цель статьи Пигу 1917 года, книги Маршалла 1923 года, как и теории «cash balance

approach» в целом – не анализ новых форм и явлений начала XX века, а фиксация закона спроса и предложения экономической категории «деньги», что, на наш взгляд, было сделано с серьезными методологическими упущениями.

Артур Пигу рассуждает о банкнотах и депозитах, но реально в анализе рассмотрен денежный агрегат M_0 , т.е. наличность, и не просто наличность, а в товарной форме, т.е. в золоте. Во всеобщем законе денежного обращения К. Маркса деньги также представлены денежным агрегатом M_0 , точнее, золотом, а у И. Фишера в уравнении обмена участвует уже денежный агрегат M_1 . Это не просто наличность и безналичность, не просто агрегаты M_0 и M_1 , это качественно разные основания денежной системы. Если коротко, это товарные деньги (деньги государства в лице центрального банка) и деньги, создаваемые коммерческими банками, т.е. во многом фиктивные (с точки зрения соответствия их товарной массе).

Если товарно-денежное обращение ограничивается агрегатом M_0 , т.е. золотом (можно шире, товарными деньгами), то количественная теория в версии ученых из Кембриджа теряет экономический смысл, она в принципе неактуальна, поскольку нет деления на наличные и безналичные деньги, деление на деньги публики и деньги банка.

В работе Пигу постоянно присутствует эта вынужденная двойственность. Прослеживается она и в отношении определения коэффициента k – доли ресурсов, которую общество предпочитает хранить (держать) в форме права собственности/титула на законное платежное средство. «Право собственности», или титул (title), или сертификат на законное платежное средство¹¹, т.е. на деньги, объединяет (в понимании Пигу) собственно деньги и их заменители, что было характерно для той эпохи. Что такое собственно «деньги», ученый не определяет. А вот их заменители или заместители, как на тот момент считалось и определялось, называет. Это банкноты (векселя) и депозиты (деньги на счетах).

На тот момент, момент перехода к фиатным деньгам, банкноты (векселя) и депозиты (деньги на счетах), т.е. те формы, которые сегодня признаются полноценными деньгами и участвуют в формировании денежной массы в составе агрегатов M_0 и M_1 , в начале прошлого века таковыми не считались.

¹¹ «Под этим термином я понимаю действительное законное платежное средство (для практических целей разменная монета могут считаться частью этой совокупности), [а также] банкноты (банковские векселя) и депозиты/средства на счетах [в банке], на которые могут быть выписаны чеки» (Under this name I include actual legal tender (for practical purposes token coins may be reckoned as part of this), bank notes, and bank balances against which checks can be drawn) [3, p. 41].

Итак, k определяется ученым как доля «общего ресурса», как доля или часть товарной массы, которая лишь меняет форму на денежную или квазиденежную, но тем самым эта доля перестает быть частью товарной массы, не может ею быть, эта якобы «часть» уже противостоит целому. И то, что в начале прошлого века, в эпоху золотого стандарта, было неочевидно, в начале века нынешнего стало вопросом жизни и смерти не только теории Пигу, но и породившей ее практики.

Почему такое произошло? Спрос на деньги порождается некой общей товарной массой R . В то же время, согласно Пигу, тот же самый спрос удовлетворяется и равен лишь некой части или доле товарной массы R в объеме и форме k . Но обращения денег в уравнениях Пигу нет, «совместить» закон денежного обращения и закон спроса и предложения неоклассика не смогла. Собственно, поэтому Пигу (как и Маршалл) все время говорит о владении, о хранении денег, иными словами, о функции денег как средства сохранения/накопления ценности. Для выполнения такой специфической функции весьма желательно, чтобы деньги, точнее, денежные знаки имели собственную или внутреннюю ценность, минимально зависимую (в идеале вообще независимую) от производства общей совокупности товаров. В этом случае функции всеобщего эквивалента и сохранения/накопления ценности работают в унисон и позволяют автономно сохранять, тем самым рыночно регулировать денежную массу в обращении.

В работах Пигу и Маршалла функции денег как средства обращения ценности и средства сохранения ценности не только не разделены, но и сознательно смешаны, что скрывает существующие проблемы. Основная – проблема инфляции – хорошо известна и, к сожалению, знакома всем. При товарно-денежном обращении часть товарной массы физически хранится «на складе», в то же время находясь в обращении. Точно так же, согласно Пигу, денежные знаки физически хранятся в сейфах и в карманах публики, а также в сейфах и на расчетных счетах в банках, т.е. как бы «на складе»/в резерве, но в то же время, без сомнения, находясь в обращении.

При повсеместном переходе/трансформации денежных знаков в бумажную и безналичную формы получается, что в сейфах и в карманах публики, а также в сейфах и на расчетных счетах в банках хранится, по сути, фикция, иногда это бумага, а все чаще просто запись, гарантированная лишь честным словом правительства.

Именно поэтому, по мнению Кейнса, «Уравнение [Пигу] полностью скрывает возмущения, которые на практике являются одним из наиболее важных видов возмущений, возникающих в результате изменения пропорций, ради которых депозиты хранятся для различных целей, определенных выше как

сбережения, бизнес и доход. Кроме того, ему не под силу анализ нарушений уровня цен из-за различий между темпами сбережений и инвестиций» [4, р. 208].

Далее, в §6, озаглавленном «Доля ресурсов, хранящихся в форме законного платежного средства», Пигу рассматривает переменные, включенные им в формулу (7), при этом вновь трактуя переменную k как количество титула законного платежного средства и анализируя коэффициенты c и h как воздействующие на величину k .

$$M = kR/P \{c + h(1 - c)\} \quad (7),$$

Напомним, « c – это доля титула на законное платежное средство», которую публика (у Пигу репрезентативный ее представитель) «выбирает для хранения в действительном законном платежном средстве (включая разменные монеты)» [3, р. 43]. Иными словами, публика выбирает, какую долю хранить в наличности, т.е. в реальных деньгах того времени, а какую – в банке, т.е. в безналичности, не очень привычно для нас именуемой Пигу «правом собственности» или «титулом» на деньги.

В то же время деньги (наличность) и «еще-не-деньги» (безналичность) объединены Пигу в категорию «еще-не-деньги» (т.е. та же самая безналичность) без дополнительного определения этой обобщающей категории, что вносит некоторую путаницу.

На самом деле экономические категории «деньги» и «еще-не-деньги», точнее, категории «наличность» и «безналичность», не стали, не являются и не могли стать тождественными. Именно поэтому их в итоге объединяет непонятно-неопределенный термин «ликвидность». А коэффициент k (его называют иногда «коэффициент Маршалла») стал символом этой экономической категории.

Ну, и «остается переменная h , то есть доля действительного законного платежного средства, которую банковская система предпочитает хранить/держат в отношении своих обязательств перед клиентами». [3, Р. 50]. Если k – это доля, которую «хранит» в деньгах и их заменителях публика, то h – это доля, которую «хранит» в деньгах уже банк (для выдачи публике в обмен на ее «право собственности»). В итоге у Пигу получается интересное уравнение (7), учитывающее роль банковской системы как (нового) фактора в «спросе» на деньги и еще-не-деньги, точнее, на денежные знаки, что вполне разумно.

Эта формула (7) фактически отсутствует в учебниках, редко встретишь ее даже в академических статьях, но именно она заставляет по-новому взглянуть как на работу Пигу, так и на «теорию денежных остатков» в целом. Проблема в том, что господствующую сегодня форму денег (по мысли неоклассики), т.е. деньги в «безналичной форме», или безналичность, все труднее представить

как часть товарной массы, как часть действительного материального богатства, что является методологической основой уравнения ученых из Кембриджа.

Мало того, с течением времени утверждение К. Маркса о том, что деньги являются лишь представителем материального богатства¹², а не наиболее привлекательной частью этого богатства, получает все более весомое подтверждение на практике и все смелее озвучивается в теории. Здравый смысл буржуазной уверенности в том, что деньги – это и есть богатство, уже не раз подводило и еще не раз подведет публику. Получается, что на самом деле (у Пигу) материальному богатству мира товаров противостоит какая-то ликвидность? Какой тогда смысл в сохранении или накоплении этой «экономической фикции»?

При этом Пигу вслед за Маршаллом полагает, что вместо теории стоимости Рикардо на все вопросы экономической теории ответит комбинация теории предельной полезности и, конечно, спроса и предложения. Логика такова. У Пигу «средний человек» стоит перед выбором: какую долю принадлежащего ему общего ресурса хранить в наличной и безналичной форме, т.е. в ликвидности, пусть и «в терминах пшеницы», какую долю ему истратить на потребление и какую инвестировать в производство. И, разумеется, «эти три вида использования: получение удобства и безопасности, [а также] производство товаров и непосредственное их потребление – конкурируют друг с другом» [3, p.44].

Вне всякого сомнения, у бизнесмена в реальности совсем другая логика, логика, которую диктует ему жесткая динамика и специфика реального производства. Но интересно другое: Пигу «убрал» непосредственное потребление не просто так. Его место в мысленной конструкции ученого тут же заняло якобы потребление и, что характерно, удовлетворение, «получаемое от последовательности единиц ресурсов, выделяемых на будущее производство» [3, p. 44], которое, как водится, «уменьшается по мере того, как количество единиц, направляемых на этот вид использования, увеличивается» [3, p.45]. Тем самым бизнесмен у Пигу при «потреблении» капитала получает (или планирует получить) не только удовлетворение, но и прибыль, а вот при «хранении» ликвидности этого не получается.

Сравнивать, тем более уподоблять производство товаров их потреблению, как это делает ученый, конечно, абсолютно некорректно, даже если «потребляются» капитальные товары. Но и «хранение» (или все-таки

¹² «Качественно или по своей форме деньги не имеют границ, т. е. являются всеобщим представителем вещественного богатства, потому что они непосредственно могут быть превращены во всякий товар [7, с. 144].

«потребление»?) ликвидности с удовлетворением тоже нельзя сравнивать. Тем не менее Пигу непреклонен: «Точно такое же утверждение справедливо в отношении удовлетворения, получаемого от каждой следующей единицы ресурсов, хранимых в форме титула на законное платежное средство» [3, p.45].

Как результат этой словесной манипуляции появляется математика, «кривые, отражающие стремление к использованию ресурсов, соответственно, в производстве и в деньгах (in production and in money)» наклоняются вниз...» [3, p.45] и происходит математическое равенство, называемое для краткости «теория маржинализма», которое в итоге «даст одинаковое количество удовлетворения» [3, p.45]. Тем самым бизнесмен сможет наконец-то принять свое математически выверенное решение на основе предопределенного теорией выбора.

Теория денег – ахиллесова пята как теории предельной полезности, так и взявшей последнюю в качестве методологической основы неоклассики, не говоря уже об австрийской экономической школе. По большому счету, теория денег – ахиллесова пята всей современной экономической теории, т.е. mainstream. Не подчиняется категория «деньги» закономерностям «потребления» и «удовлетворения» стандартной потребительной стоимости. И потребление у нее весьма специфическое, без амортизации и морального износа, не говоря уже об износе физическом, имеющем место при использовании капитала. Это использование, в лучшем случае «употребление», но никак не «потребление». Нельзя свести производственное отношение «деньги» к его носителям, т.е. денежным знакам в разных формах, нет, поэтому и не должно быть у категории «деньги» ни убывания, ни увеличения отдачи, поскольку экономическая сущность (или природа) денег – другая, это всего лишь средство обмена товаров на основе всеобщего эквивалента.

Как известно, в рамках количественной теории денег «вопрос о *природе денег* не играет практически никакой роли, он вообще выведен за ее пределы и отдан для обсуждения «маргиналам» от экономической теории – так называемым гетеродоксным экономистам» [10, с. 134]. Стоит отметить, это верно и для mainstream в целом.

Что действительно значимо и ценно в небольшой, но емкой работе Артура Пигу, так это понимание перспектив развития ликвидности. И расширенная формула Пигу (7), и «исправленное уравнение» Фишера как раз о том, что замена денежных знаков в товарной форме на форму банковскую или кредитную, а на поверхности, в явлении, трансформация денежных знаков как в рамках самой наличности (замена золота бумагой), так и замена наличности безналичностью – теоретический результат анализа замещения одной формы меновой стоимости другой. И Ирвинг Фишер, и Артур Пигу пытались не

только описать процесс замещения на уровне явления, таких попыток было множество, но и предложить теоретическую концепцию, объясняющую причины этого замещения. Иными словами, ими рассматривались так или иначе проблемы происхождения денег.

Интересно, как по-разному учеными оценивались перспективы развития. Если Ирвинг Фишер практически был вынужден говорить о безличности и делал это, на наш взгляд, крайне неохотно, поскольку даже интуитивно понятно, что уравнение обмена работает как физический «обмен» (или движение) денежных знаков в рамках метаморфоза $T - D - T$. Товарно-денежная основа уравнения обмена так или иначе сохраняется.

Тогда как Артур Пигу, напротив, «оставляя в стороне банкноты (bank notes) как относительно неважный [момент]» [3, р.49], обращает внимание на другое: «Чем больше людей будут иметь банковские счета, тем более широко распространенной и лучше организованной станет банковская система» [3, р.49], т.е. ученый озабочен, главным образом, анализом стремительно развивающегося коммерческого безналичного оборота¹³.

И хотя слова, описывающие перемены, принадлежат все же Фишеру¹⁴, а Пигу их только цитирует, сама цитата примечательна: «В настоящее время мы переживаем длительный переходный период, в течение которого механизм использования чеков вместо денег (checks relatively to money) расширяется с поразительной быстротой. Именно это является доминирующей чертой нынешней ситуации и составляет главную основу предпринятого здесь прогноза» [3, р.49].

Какова же собственно доля ликвидности или прав на законное платежное средства в общем ресурсе или материальном богатстве, которым владеет общество? Точнее, какова даже не величина ликвидности (Пигу рассматривал именно ее, хотя в экономической литературе принято говорить о наличности) нужной обществу, а какова методика ее расчета? Все, что профессор Пигу смог предложить *ubi et ubi*, так это рассуждения (сказанное им, безусловно, необходимо, но явно недостаточно). Развитие банковской, а затем финансовой системы, экономики в целом – все это правильно, лежит на поверхности, но не показано Пигу ни количественно, ни по сути дела, т.е. качественно. В принципе никакого уравнения в рамках его рассуждений не нужно, поскольку оно бессодержательно с точки зрения методики расчета. Точнее, все ее содержание может быть выражено одной-единственной короткой фразой, сегодня это уже

¹³ Верно отмечая новую роль банковской системы, ученый не говорит при этом ни слова о финансовом рынке, чем резко сужает значение и экономический смысл его уравнения. Этот недочет, т.е. отсутствие спекулятивного мотива, будет исправлен Дж. Кейнсом.

¹⁴ «Ирвинг Фишер пишет о последних переменах условий в Америке» [3, р. 49].

практически аксиома: с развитием общества доля наличности в товарно-денежном обращении [в течение последнего столетия] неуклонно сокращается и замещается безналичностью банковской системы.

Основной вывод Артура Пигу в общем-то очевиден: во все более развитом [в финансовом отношении] обществе публика пользуется ликвидностью постоянно, постоянно имеют место продажа и покупка товаров и услуг, в силу чего денежные потоки с необходимостью образуют некие временные остановки, ликвидность неизбежно хранится какое-то время в кошельках как у самой публики, так и в кошельках (сейфах и на расчетных счетах), которые создаются для публики в банках.

При этом критически важный для практики, а значит, в конечном счете, и для теории вопрос не только в том, сколько нужно ликвидности обществу, но и в том, насколько содержимое этих кошельков экономически стабильно и надежно. Если в работе Фишера эти вопросы четко поставлены, хотя считается, что он анализировал только обмен (уравнение обмена), то в публикации Пигу говорится лишь об удобстве пользования и безопасности, а проблема стабильности денег (инфляции и дефляции), т.е. проблема их сохранения, а тем более накопления, как это ни странно, даже не упоминается.

Хотя эти два вопроса – две стороны одной медали: изменяя величину ликвидности, а банковская система в рамках ее современной модели не просто в состоянии это делать, но и непрерывно делает во все больших масштабах, система изменяет тем самым и ее стабильность, т.е. «меновая ценность денежной единицы» изменяется автоматически. При этом не остается сомнений в том, что величина k – вообще-то совсем не константа, поскольку она зависит от ряда переменных, перечисляемых в работе ученого.

Артур Пигу в своей статье не выделяет явно важный фактор, который Дж. М. Кейнс не постеснялся представить как ключевой: фактор психологический. Хотя Пигу и упоминает о нем в статье: «Выбор между фактической наличностью и банкнотами/векселями, а также средствами на счетах в банках определяется в основном обычаем и удобством» [3, р.49]. Есть в тексте и еще одно упоминание об этом факторе: «Уровень общего производного спроса отчасти зависит от того, какой выбор делает в этом вопросе общественное мнение» [3, р.42].

Уравнение Пигу, на наш взгляд, практически бесполезно для вычисления количества ликвидности, нужной обществу, тем самым для регулирования ее количества в масштабах общества, хотя идея ученого состояла как раз в том, чтобы найти методику такого расчета. Роль уравнения скорее в том, чтобы качественно подчеркнуть, обозначить такой важный момент, как решения публики, точнее, бизнеса, а тем самым и решения банков/банкиров, в том числе

центрального банка, в отношении оценки нужного ему [бизнесу] объема ликвидности в той или иной форме, его динамики, что в рамках статического по определению уравнения Пигу вычислить/рассчитать невозможно в принципе.

В экономической литературе прочно закрепилось понятие «уровень» или «коэффициент монетизации», иногда его называют «коэффициент Маршалла» и определяют, по обыкновению, как отношение денежной массы к валовому внутреннему продукту, или $M2/ВВП$ [9, с.1]. Интересно, что иногда эти понятия [количество денег и коэффициент k] даже отождествляются, например, можно встретить выводы такого рода: «Суть поставленной проблемы заключается в определении количества денег в обращении, или коэффициента монетизации ВВП страны» [11, с.119], что, безусловно, не верно¹⁵.

Сегодня принято считать¹⁶, и это положение вошло во все учебники Economics, что количество денег (или спрос на них) можно определять и через величину дохода общества, а последнюю выражает созданный (именно созданный в течение года) продукт всего общества (обычно ВВП, но встречается и национальный доход, и валовый национальный продукт [12, с. 60]), хотя Пигу об этом не упоминает. Тем не менее ВВП как показатель дохода общества¹⁷ – общее место, но увязывать доход общества (именно доход) со спросом на денежные знаки Пигу не рискнул, т.е. говорить об этом не стал.

Если Пигу полагал, что коэффициент k определяет ту долю общих ресурсов, которую общество хранит/держит в ликвидности того времени, наравне с товарами и капитальными товарами, то современная трактовка коэффициента k , или «коэффициента Маршалла», говорит совсем о другом. Коэффициент монетизации показывает уровень развития финансовой системы в той или иной стране.

Принципиальное различие таково: если Артур Пигу пытался определить зависимость величины ликвидности от общего уровня (на душу) экономики страны, а также от развития финансовой системы, что вполне разумно, то современная трактовка «коэффициента Маршалла» полагает ровно обратное: насколько уровень развития экономики страны зависит от ее монетизации. Тем самым уровень монетизации, при всех оговорках, приобрел в

¹⁵ Понятие «коэффициент монетизации» использует, как правило, лишь один из денежных агрегатов. Соответственно, такие понятия, как «денежная масса» и «ликвидность», не имеют в настоящий момент четкой количественной (статистической) определенности. Но главное, не учитывается промежуточный продукт, точнее, его оборот, для обслуживания которого также необходима «денежная масса».

¹⁶ «Определенный процент доходов, который для удобства держится в форме денег, и представляет собой коэффициент Маршалла» [12, с.60]. «Таким образом, А. Маршалл впервые ввел самостоятельный показатель, численно равный отношению денежной массы к валовому доходу» [12, с.60].

¹⁷ В уравнении Пигу R , т.е. общие ресурсы, которыми пользуется все общество, конечно, представляют собой национальное богатство.

экономической теории самостоятельное значение, что явно не стыкуется со взглядами ее отцов-основателей.

Уже не говоря о том, что в представлении Пигу коэффициент k численно не может быть больше 1 (или 100%), т.е. часть не может быть больше целого¹⁸, в то время как доля монетизации экономики по агрегату M2 в ряде стран сегодня подбирается к 200%.

Выводы

Согласно практике того времени, которую Пигу возводит в теорию, какую-то часть своего дохода представитель всегда (всегда) держит в ликвидности. И чем выше у этого представителя (общества) уровень дохода, тем выше у него, соответственно, доля ликвидности, что очевидно для эпохи перехода. У нас же, как обычно, парадоксальная ситуация: по степени использования платежных технологий Россия – в мировых лидерах, а уровень монетизации тем не менее неприлично низок.

Денежная масса не объясняет национальных особенностей, не объясняет, почему при примерно одном и том же уровне ВВП (на душу) уровень монетизации настолько различен. Ведь исходя из представлений неоклассики, логично предположить, что примерно одинаковый уровень развития ВВП (на душу) дает примерно одинаковый уровень монетизации. Но практика это если и подтверждает, то совсем в общем и целом.

Главное, теория не может ответить на очень простой вопрос: есть ли оптимальный уровень монетизации и каков он¹⁹. Не говоря уже о том, что уровень монетизации должен быть как-то связан с уровнем инфляции и другими важнейшими показателями монетарной политики.

Но парадокс в том, что, казалось бы, позитивная (и прогрессивная) тенденция, зафиксированная И. Фишером и А. Пигу при молчаливом неодобрении научным сообществом того времени, подошла сегодня к своему логическому концу. Трансформация наличного оборота в безналичный в ряде стран практически завершена. И это очередной экономический и логический тупик.

Не количественная теория, но всеобщий закон денежного обращения будет верен, если та или иная форма криптовалюты (скажем, биткоин или эфи́р) станет деньгами, т.е. будет полноценно и регулярно исполнять все денежные функции, тем самым преодолевая противоречивую практику XX века.

¹⁸ В КНР в 2018 – 198 %, а в Японии – 185 % [13, с. 1].

¹⁹ «Ни одна из представленных теорий не дает ответа на вопрос, какая степень насыщенности экономики деньгами (или доля национального дохода, находящегося в виде денег, по А. Маршаллу) является оптимальной. И есть ли вообще такое оптимальное значение?» [12, с.60].

Можно ли «вернуться» по спирали к классике и неоклассике жанра? Если в рассуждениях Пигу вместо золота рассматривать и использовать криптовалюту bitcoin в ее современном виде, то последняя идеально подходит на роль «цифрового золота». Возможно ли это в принципе? В теории, конечно, да. Но трансформация меновой стоимости, в итоге которой финансовый пузырь, надуваемый с 1944 года, все-таки лопнет, в очередной раз грозит огромными социальными потрясениями. Возможно, поэтому современная теория денег пока не готова на то, чтобы встретить и принять вызов со стороны криптоэкономики (бурного развития криптовалюты и DeFi на ее основе).

Список источников

1. **Anderson Benjamin McAlester.** The Value of Money. New York: Macmillan, 1917, P.610.
2. **Шумпетер Й.А.** История экономического анализа: В 3-х т. / Пер. с англ.; под ред. В. С. Автономова. – СПб.: Экономическая школа, 2004. – Т3. – 678 с.
3. **Pigou A. C.** The Value of Money// The Quarterly Journal of Economics, Vol. 32. No. 1 (Nov., 1917), pp. 38–65.
4. **Keynes J. M.** A Treatise on Money. London, 1930, Vol. 1. P. 408.
5. **Маркс К.** Капитал. Т. 3// Маркс К., Энгельс Ф. Соч. – 2-е изд. – Т.25, ч. I. – 545 с.
6. **Фишер И.** Покупательная способность денег, 2006. – 237 с.
7. **Маркс К.** Капитал. Т.1// Маркс К., Энгельс Ф. Соч. – 2-е изд. – Т.23. – 907 с.
8. **Marshall Alfred.** Money, Credit & Commerce. Macmillan & Company, limited, 1923. P. 369.
9. Монетизация экономики. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Монетизация_экономики (дата обращения 2021-02-22).
10. **Тамбовцев В.Л.** Финансовый кризис и экономическая теория//Вопросы экономики. 2009. № 1. С. 133–138.
11. **Баликоев В.З.** Уровень монетизации экономики России: поиск оптимума// Вестник НГУЭУ. 2017. № 1. С. 118–133.
12. **Греков И.Е.** О совершенствовании подходов к определению монетизации экономики и обоснование его оптимального уровня// Финансы и кредит. 2007. № 11. С. 60–70.
13. Коэффициент монетизации экономики, динамика в России и странах. URL: <https://prognostica.info/news/show/38> (дата обращения 2021-02-22).

References

1. **Anderson Benjamin McAlester.** The Value of Money. New York: Macmillan. 1917. P.610.
2. **SHumpeter J.A.** Istoriya ekonomicheskogo analiza: V 3-h t. / Per. s angl, pod red. V. S. Avtonomova. – SPb.: Ekonomicheskaya shkola, 2004 g. – T3. – 678 s.

3. **Pigou A. C.** The Value of Money // The Quarterly Journal of Economics. Vol. 32. No. 1 (Nov., 1917), pp. 38–65.
4. **Keynes J. M.** A Treatise on Money. London, 1930, Vol. 1, P. 408.
5. **Marks K.** Kapital. T. 3// Marks K., Engel's F. Soch. – 2-e izd. – T.25, ch. I. – 545 s.
6. **Fisher I.** Pokupatel'naya sposobnost' deneg, 2006. – 237 s.
7. **Marks K.** Kapital. T.1// Marks K., Engel's F. Soch. – 2-e izd. – T.23. – 907 s.
8. **Marshall Alfred.** Money, Credit & Commerce. Macmillan & Company, limited, 1923. P. 369.
9. Monetizaciya ekonomiki. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Monetizaciya_ekonomiki (data obrashcheniya 2021-02-22).
10. **Tambovcev V.L.** Finansovyy krizis i ekonomicheskaya teoriya // Voprosy ekonomiki. 2009. № 1. С. 133–138.
11. **Balikoev V.Z.** Uroven' monetizacii ekonomiki Rossii: poisk optimuma // Vestnik NGUEU. 2017. № 1. S. 118–133.
12. **Grekov I.E.** O sovershenstvovanii podhodov k opredeleniyu monetizacii ekonomiki i obosnovanie ego optimal'nogo urovnya// Finansy i kredit. 2007. № 11. S. 60–70.
13. Koefficient monetizacii ekonomiki, dinamika v Rossii i stranah. URL: <https://prognostica.info/news/show/38> (data obrashcheniya 2021-02-22).

Требования к материалам, представляемым для публикации в журнал «Ученые записки Международного банковского института»

Научные статьи, представляемые для публикации в журнале, должны соответствовать общему направлению издания: экономические науки. С 06.06.2017 года журнал включен в утвержденный ВАК при Минобрнауки России Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, куда принимаются статьи для опубликования основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук и доктора наук по следующим отраслям науки – экономические, группы специальностей:

08.00.01 Экономическая теория;

08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством;

08.00.10 Финансы, денежное обращение и кредит;

08.00.14 Мировая экономика.

Основные требования к статьям, предоставляемым для публикации в журнале:

1. Статьи на русском или английском языке объемом не менее 8 страниц формата А4 (включая библиографический список, без аннотации и ключевых слов) в виде файла с расширением *.doc (шрифт Times New Roman, 14 пунктов; параметры страницы: нижнее поле – 2 см; верхнее поле – 2 см; правое поле – 2 см; левое поле – 2,5 см; абзац выравнивается по ширине, отступы слева и справа – 0 пт, абзацный отступ – 1,25 см, интервал межабзацный – 0 пт, межстрочный интервал – множитель 1,2); страницы не нумерованы.

2. Статья должна содержать результаты ранее не опубликованных научных исследований, теоретические, практические разработки, готовые для использования и являющиеся актуальными на современном этапе научного развития.

3. В редакцию на электронный адрес необходимо направить следующие материалы:

- 1) Текст статьи на русском или английском языке в электронном виде; формат файла: *.doc, согласно требованиям к структуре и содержанию статьи с обязательным указанием контактных телефонов авторов;
- 2) Информацию об авторе (авторах) статьи на русском и английском языках; допускается не более 3-х авторов;
- 3) аннотацию (100–150 слов в зависимости от объема статьи) и ключевые слова (не более 7 слов) на русском и английском языках.

4. Правила оформления статьи:

- Номер УДК (кегель 12 обычный);
- Название заглавными буквами на русском и английском языках (шрифт Time New Roman, кегль – 16, междустрочный интервал фиксированный – 20 пунктов; перед абзацем – 10 пунктов; после – 10 пунктов);
- ФИО главного автора¹, ФИО соавторов² кегль 12) с указанием ученой степени, ученого звания; ниже под цифрами 1, 2 и т.д. указывается факультет/кафедра, название учреждения, в котором автор является сотрудником; город, страна;
- Адрес для корреспонденции (кегель 12): ФИО ответственного автора, адрес с почтовым индексом, город, страна;
- Телефон, e-mail (кегель 12);
- Аннотация (кегель 12);
- Ключевые слова (кегель 12);
- Основной текст (кегель 14);

- Текст статьи необходимо структурировать, используя подзаголовки соответствующих разделов: **введение, цель и задачи исследования, материалы, методы и объекты исследования, результаты исследования, выводы** (отмечать подзаголовки жирным шрифтом), список литературы. Возможно использование и других заголовков разделов в основной части статьи, при этом **введение и выводы** являются обязательными;
- Пристатейный библиографический список (кегель 12); (кегель 12, разреженный, имя автора – полужирный, остальные данные – обычный). Список литературы является обязательным и должен включать **не менее 5–7** источников, включая иностранные; он оформляется общим списком в конце статьи и представляется на русском языке и в **транслитерации (латиницей)**. Литература должна быть оформлена в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 или ГОСТ Р 7.0.5-2008. Ссылки на иностранные источники оформляются в соответствии с Гарвардским стилем. Список составляется в соответствии с последовательностью ссылок в тексте (в порядке цитирования). Ссылки на литературу в тексте приводятся в квадратных скобках, например [1];
- рисунки и графики должны иметь четкое изображение и быть выдержаны в чернобелой цветовой гамме; графический и табличный материал должен быть представлен только в формате Word, без использования сканирования, цветного фона, рамок; для диаграмм применять различную штриховку; размер шрифта – 10 или 11 pt; математические формулы оформляются через редактор формул Microsoft Equation, а их нумерация проставляется с правой стороны.

5. Авторы представляемых материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических данных, собственных имен, географических названий. Представляемый материал должен быть оригинальным и не опубликованным ранее в других печатных изданиях. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

6. Редакция оставляет за собой право вносить редакционные (не меняющие смысла) изменения в оригинальный текст.

7. В случае несоблюдения указанных требований редакция вправе не рассматривать рукопись.

8. Рукопись подлежит обязательному рецензированию институтом рецензентов МБИ.

9. Плата за рецензирование и публикацию статей не взимается.

10. В каждом журнале допускается публикация только одной статьи одного и того же автора (соавтора).

11. Поступившие и принятые к публикации статьи не возвращаются.

Редакция оставляет за собой право не регистрировать статьи, не отвечающие настоящим требованиям, а также право на воспроизведение поданных авторами материалов (опубликование, тиражирование) без ограничения тиража экземпляров. Направляя материалы в редакцию, авторы выражают свое согласие с данным условием.

Образец оформления рукописи можно найти на странице журнала на сайте МБИ

Requirements for materials submitted for publication in the journal «Proceedings of the International Banking Institute»

Scientific articles submitted for publication in the journal must conform to the General direction of the publication: economic science. Since 2017 the journal is included into the approved List of leading reviewed scientific journals and publications issued in the Russian Federation affiliated to Ministry of education and science, where the articles are accepted for publication of the basic results of dissertations competing for a Candidate of Science and Doctor of Science degree in the following disciplines – economics, specialties:

08.00.01 Economic theory;

08.00.05 Economics and national economy management;

08.00.10 Finance, monetary circulation and credit;

08.00.14 World economy.

The basic requirements for articles submitted for publication in the journal:

1. Articles in Russian or English with volume of not less than 8 A4 pages (including bibliography, without abstract and key words) in a file with the extension *.doc (Times New Roman font, 14 points; page settings: bottom margin – 2 cm; upper margin – 2 cm; right margin – 2 cm; left margin – 2.5 cm; the paragraph is aligned on width, indentation left and right – 0 PT, indent – 1,25 cm, interval is 0 PT, line spacing – a multiplier of 1.2); the pages are not numbered.

2. The paper should contain the results of previously unpublished scientific research, theoretical, practical design, ready to use and relevant at present stage of scientific development.

3. In addition to the email address you need to send the following materials:

1. the text of the article in Russian or English in electronic form; file format: *.doc, according to the requirements to the structure and content of the article with the obligatory indication of contact phones.
2. Information about author (authors) of the article in Russian and English; no more than 3 authors;
3. abstract (100-150 words depending on the size of the article) and key words (no more than 7 words) in Russian and English.

4. Article submission guidelines:

- The UDC number (font size 12, normal);
- Name in capital letters on Russian and English (font times New Roman, size – 16, line spacing fixed – 20 points; prior to paragraph – 10 points; then 10 points);
- Name of the chief author, name of the co-author 2 (кегль12) indicating the academic degree, academic title; below, under the numbers 1, 2, etc. specify the faculty/chair, name of the institution where the author is a staff member; city, country;
- Address for correspondence (font size 12): name of corresponding author, address with postcode, city, country;
- Phone, e-mail (font size 12);
- Abstract (font size 12);
- Key words (font size 12);
- Main text (font size 14);
- The text of the article should be structured using the headings of the relevant sections: introduction, goal and objectives of the study, materials, methods and objects of research, research results, conclusions (note subheadings bold), list of references. It is possible to use other headings in the main part of the article, while the introduction and conclusions are required;

- The bibliographic list (font size 12); (size 12, sparse, the author's name is in bold, the remaining data is normal). The list of references is required and should include at least 5-7 sources, including foreign ones; he issued a General list at the end of the article and is given in the Russian language and in transliteration (Latin). Literature shall be furnished in accordance with GOST 7.1-2003 or GOST R 7.0.5-2008. References to foreign sources shall be in accordance with the Harvard style. The list is compiled in accordance with the sequence of references in the text (in order of citation). References in the text are given in square brackets, e.g. [1];
- figures and graphs should have a clear picture and to be maintained in black-and-white color scheme; graphic and tabular material should be submitted only in Word format without the use of scanning, colored background, framework; for charts to apply different shading; the font size – 10 or 11 pt; mathematical formulas are made out through the editor of formulas Microsoft Equation, and its number is stamped on the right side.

5. The authors of submissions are responsible for the selection and accuracy of facts, quotations, economic and statistical data, proper names, geographical names. The submitted materials must be original and not previously published. At a reprint the reference to journal obligatory.

6. The editorial Board reserves the right to make editorial changes in the original text (do not change the meaning).

7. In case of failure to comply with these requirements, the editorial Board has the right to reject the manuscript.

8. The manuscript is a subject of mandatory review by the Institute of the reviewers of IBI.

9. Fee for review and publication of articles is not charged.

10. In each journal publication of only one article of the same author (co-author) is allowed.

11. Articles received and accepted for publication will not be returned.

The editorial Board reserves the right to reject the articles that do not meet these requirements, as well as the right of reproduction enjoyed by authors (publication, reproduction) without limitation of copies. By submitting material to the journal, the authors agree to this condition.

Sample of manuscripts can be found on the history page on the IBI website.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Научное издание

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ
МЕЖДУНАРОДНОГО БАНКОВСКОГО ИНСТИТУТА

Выпуск № 35
Номер подписки 1(35) 2021

Выпуск содержит материалы научных исследований преподавателей, сотрудников и аспирантов Международного банковского института имени Анатолия Собчака, материалы исследований и работы специалистов и экспертов в области экономики и финансов.

Периодичность выхода журнала – 4 номера в год
Подписной индекс по каталогу «Роспечать» 88707

Издательство МБИ
191011, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60
тел. (812) 570-55-04

Подписано в печать 19.03.2021
Усл. печ. л. 11,43 Тираж 500 экз.

Отпечатано в типографии РасЦвет
188301, Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. Рысева, д.62.
Телефон: +7(921) 551-47-28 , +7(906) 255-20-17.
rascvet-gtn@yandex.ru
<https://vk.com/rascvetgtn>

ISSN 2413-3345

Штрихкод 9 772413 334782